

**INSTITUTO DOS  
FUNDOS COMUNITÁRIOS**

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTADO  
DA SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO  
NA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA**

**ESTRATÉGIA E PLANO DE ACTUAÇÃO INTEGRADO**

*Março de 2003*

## HISTÓRICO DE DOCUMENTOS PRODUZIDOS

VERSÃO	DESCRIÇÃO	DATA
1	Compilação de Informação Documental e Workshops. Estrutura Inicial do trabalho.	10-01-2002
2	Compilação de dados estatísticos. Formulação do conceito da estratégia da SI para a RAM.	20-01-2002
3	Versão preliminar do estudo apresentado ao IFC.	31-01-2002
4	Alterações reflectindo o Programa Madeira Digital.	20-03-2002
5	Alterações reflectindo a estratégia europeia e os instrumentos de execução do 6.º Programa Quadro.	29-05-2002
6	Versão intermédia do estudo apresentado ao IFC.	29-07-2002
7	Alteração reflectindo o resultado dos Workshops PRAI.	15-09-2002
8	Alteração reflectindo os Programas e2005 e a iniciativa das RUP.	20-10-2002
9	Introdução das alterações resultantes da revisão da estratégia para a Sociedade de Informação a nível nacional.	10-11-2002
10	Introdução das alterações sugeridas pelo IFC.	15-12-2002
11	Harmonização do texto global. Inclusão da estimativa orçamental.	29-01-2003
12	Introdução das alterações sugeridas pela reunião realizada no IFC no dia 21 de Fevereiro de 2003.	06-03-2003
13	Modificações no modelo de implementação. Harmonização com o desenvolvimento sustentado da RAM.	08-03-2003
14	Draft final do estudo <i>“Estratégia para o Desenvolvimento Sustentado da Sociedade de Informação da RAM”</i>	14-03-2003

# ÍNDICE

<b><u>1. INTRODUÇÃO</u></b> .....	<b>1</b>
<b><u>2. A SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO</u></b> .....	<b>3</b>
<b><u>3. POLÍTICAS E ESTRATÉGIAS PARA A SI</u></b> .....	<b>8</b>
<u>3.1. UNIÃO EUROPEIA</u> .....	8
<u>3.2. PORTUGAL</u> .....	12
<u>3.3. A SITUAÇÃO DE PORTUGAL NO CONTEXTO EUROPEU</u> .....	17
<b><u>4. A SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO NA RAM</u></b> .....	<b>30</b>
<u>4.1. PROMOVER E SUSTENTAR A SI E A INOVAÇÃO</u> .....	30
<u>4.2. ESTRATÉGIA GLOBAL DE DESENVOLVIMENTO DA RAM</u> .....	31
<u>4.3. SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO NA RAM: SITUAÇÃO DE PARTIDA</u> .....	49
<u>4.4. POSI: INSTRUMENTO DE DINAMIZAÇÃO DA SI NA RAM</u> .....	63
<b><u>5. CONSTRUIR A SI NA RAM: ABORDAGEM ESTRATÉGICA</u></b> .....	<b>64</b>
<u>5.1. CONTEXTO DE INTERVENÇÃO</u> .....	65
<u>5.2. IMPORTÂNCIA DE UMA ESTRATÉGIA ESTRUTURADA</u> .....	66
<u>5.3. VISÃO E FOCALIZAÇÃO ESTRATÉGICA</u> .....	67
<u>5.4. DOMÍNIOS DE SUSTENTABILIDADE ESTRATÉGICA</u> .....	69
<u>5.5. OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS</u> .....	72
<u>5.6. ÁREAS DE INTERVENÇÃO ESTRATÉGICA</u> .....	79
<u>5.7. AMEAÇAS E OPORTUNIDADES, PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS</u> .....	91
<u>5.8. OS FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO</u> .....	93
<b><u>6. PLANO DE ACCÃO INTEGRADO</u></b> .....	<b>99</b>
<u>6.1. ACCÕES ESTRUTURANTES POR ÁREA DE INTERVENÇÃO ESTRATÉGICA</u> .....	99
<u>6.2. DINAMIZADORES E BENEFICIÁRIOS</u> .....	119
<u>6.3. INSTRUMENTOS DE APOIO FINANCEIRO À CONCRETIZAÇÃO DO PLANO</u> .....	120
<u>6.4. MODELO PARA A PARTICIPAÇÃO DA RAM NO 6.º PROGRAMA QUADRO DA COMISSÃO EUROPEIA</u> .....	126
<u>6.5. METAS A ALCANÇAR ATÉ 2006</u> .....	130
<b><u>7. ABORDAGEM DE IMPLEMENTAÇÃO</u></b> .....	<b>132</b>
<u>7.1. ÂMBITO E PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO</u> .....	132
<u>7.2. MODELO DE IMPLEMENTAÇÃO</u> .....	134
<b><u>8. ESTIMATIVA ORÇAMENTAL</u></b> .....	<b>139</b>
<b><u>9. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES</u></b> .....	<b>141</b>
<b><u>ANEXO – ESTIMATIVA ORÇAMENTAL DETALHADA</u></b> .....	<b>144</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A identificação e a definição de uma estratégia de actuação implica necessariamente e á priori, um amplo debate e discussão de ideias, conceitos e prioridades. Sem que tal ocorra qualquer plano de acção e implementação estará votado ao mais que provável insucesso. A adopção de uma Estratégia e de um Plano de Actuação Integrado que conduza ao Desenvolvimento Sustentado da Sociedade de Informação na Região Autónoma da Madeira não é pois uma excepção á regra.

No caso concreto da Região Autónoma da Madeira esta constatação é ainda mais significativa se tivermos em consideração o momento em que tal ocorre. De facto a adopção de uma estratégia para a Sociedade de Informação na RAM, ainda que toda a pertinência enquanto pilar de consciencialização e referencial de actuação futura, implica a análise e a avaliação ex ante da estratégia e modelo global de desenvolvimento socio-económico adoptado pela RAM para o período 2000-2006, assim como das linhas de orientação geral que nessa estratégia se encontram definidas bem como ao que à sociedade de informação em particular concerne.

Sem prejuízo da identificação de uma estratégia clara e objectiva, este estudo visa também o estímulo ao debate, que se pretende o mais alargado possível, através do qual se obtenham contributos pertinentes que possibilitem enriquecer e consolidar a estratégia a adoptar pela Região Autónoma da Madeira (RAM) para a Sociedade de Informação (SI).

O público-alvo do documento é constituído por um conjunto alargado de actores relevantes da RAM que foram sendo identificados e contactados em múltiplas reuniões de trabalho. Tal não invalida o alargamento e a recolha de novos testemunhos e contribuições que se julguem necessários. É pois neste contexto que este documento se mantém aberto a ideias de todos os sectores da sociedade regional relativamente à estratégia e às prioridades identificadas.

O presente documento teve também como base de referência as recomendações da Comissão Europeia para o desenvolvimento de iniciativas regionais no âmbito da Sociedade de Informação, na metodologia RITTS/RIS (Regional Innovation and Technology Transfer Strategies / Regional Innovation Strategies) e em múltiplos contactos

preparatórios que tiveram lugar com agentes da Administração e da sociedade civil da RAM. Pretende ainda reflectir as boas práticas de iniciativas e experiências em países como o Reino Unido, Austrália, Irlanda, Canadá, EUA, e as análises decorrentes dos desenvolvimentos recentes a nível nacional relativos à sociedade de informação.

Para modelar a sociedade da informação a nível regional, de modo a maximizar os seus benefícios e minimizar os seus riscos, é necessário empreender um processo de planificação explícito que, por seu turno, deverá alicerçar-se num amplo debate público. O resultado desejável é uma sociedade da informação que facilite e promova o consenso e a harmonia social, partindo de uma abordagem abrangente, que envolva a participação de representantes de todos os grupos sociais e dos principais agentes económicos.

***De facto, as pessoas estão e têm de estar no centro da estratégia e da actuação. A tecnologia oferece soluções mas não é, em si mesma, uma solução. Definir e amadurecer estratégias bem articuladas requer uma ampla consulta e a tomada em consideração das respostas obtidas.***

É a obtenção de consensos e a criação de parcerias que garante o empenhamento dos principais intervenientes em estratégias de médio longo prazo. O objectivo de uma estratégia não é prever o futuro, mas sim construí-lo.

O ritmo acelerado das mudanças nas tecnologias da informação e das comunicações, aliado à imprevisibilidade das reacções da economia e da sociedade a essas mudanças, dificulta a gestão da mudança. Neste contexto as orientações estratégicas devem ser periodicamente avaliadas e actualizadas face aos resultados intercalares alcançados. A abordagem preconizada neste trabalho parte pois da premissa base de que a estratégia a adoptar implica dinâmicas de actuação convergentes sem as quais o modelo subjacente à estratégia se esgotará por si no curto prazo.

## **2. A SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO**

A capacidade de trocar informação sempre foi determinante para o progresso da humanidade. Desde tempos remotos, um dos principais factores que diferenciou o Homem dos restantes seres vivos foi a capacidade de comunicar com os seus

semelhantes através de diversos meios, permitindo a troca de informação que, quando transformada em conhecimento, permitiu uma melhor adaptação e, conseqüentemente, um melhor domínio perante a natureza. A invenção de códigos não-verbais (gestos) foi a primeira forma de comunicação. Seguiram-se a comunicação verbal (falar) e a invenção da escrita (simbologia).

Paralelamente, diversos tipos de tecnologias foram utilizadas: desde as gravuras rupestres, passando pelas formas primitivas de papel (papiro egípcio), a invenção da imprensa e do telégrafo, continuando na invenção do telefone, rádio e televisão, tudo contribuiu para que a Humanidade se desenvolvesse, melhorando o seu nível de vida, através de uma comunicação mais fácil, barata, abrangente e global.

Hoje em dia, novas tecnologias da informação e da comunicação desempenham um papel ainda mais importante que as suas antecessoras, até pelo facto da rapidez com que são implementadas e assimiladas por todos.

Estas tecnologias começaram a aparecer quando o Homem descobriu que a informação se podia digitalizar, ou seja, transformá-la num reduzido número de símbolos para conseguir que esta seja armazenada, duplicada e transmitida de uma forma fácil, barata e à escala global.

Para que isto seja conseguido são necessárias tecnologias de computação (computadores) para ler, processar, armazenar e debitar informação; tecnologias da comunicação (telefones, satélites, etc.) para retransmitir essa informação, **mas acima de tudo pessoas que consigam transformar essa informação em conhecimento e saber.**

A Sociedade da Informação tem-se também manifestado no quotidiano de muitos portugueses. A utilização de serviços da Rede Multibanco, a procura de informação na Internet, a utilização da Via Verde nas auto-estradas e a utilização do telemóvel, têm-se expandido, embora ainda, em muitos casos não sejam mais que epifenómenos, representam a afirmação crescente do seu potencial de adopção, pese embora os indicadores ainda modestos que caracterizam a RAM no âmbito europeu.

***A Sociedade de Informação poderá então entender-se como um conjunto múltiplo, estruturado e indutor de desenvolvimento no qual a criação, distribuição e manipulação da informação se torna a actividade económica mais importante e a actividade cultural mais significativa.***

A Sociedade de Informação recorre aos computadores e as telecomunicações enquanto instrumentos de propagação com reflexos cada vez mais profundos na forma de trabalhar, estudar, investigar, passar o tempo e viver, das pessoas e organizações, forçando a flexibilização, participação e descentralização a diferentes níveis.

A Sociedade de Informação é pois um veículo de suporte ao desenvolvimento de competências, talentos e qualidade de vida, indutor de emprego e riqueza, quando suportado por estratégias de sustentabilidade, as quais implicam necessariamente reforços constantes da inclusão social e a participação permanente dos cidadãos.

Para a RAM, o desenvolvimento da sociedade de informação surge também como factor de reforço da sua autonomia quer por via da modernização e aumento da produtividade da Administração e serviços que lhe são inerentes, quer ainda por via da disseminação das suas boas práticas aos restantes sectores da sociedade civil.

Essencial é também compreender que a inclusão na Sociedade de Informação não abrange apenas o acesso à informação ou serviços comerciais. A SI deve contribuir estruturalmente para uma maior igualdade em termos sociais, económicos e políticos, possibilitando:

- 1 Aprofundar a cidadania e os direitos sociais
- 2 Partilhar experiências, informação e aprender com outros
- 3 Adquirir competências para aumentar a independência económica
- 4 Ir de encontro a necessidades especiais e a apoio específico para pessoas com deficiências, alargando a sua participação económica e social
- 5 Produzir conteúdos e informação
- 6 Promover parcerias, desenvolver “capital social” e promover o desenvolvimento da comunidade através do apoio a redes locais fortes

- 7 Ultrapassar desvantagens de localização geográfica
- 8 Participar mais activamente em actividades de cidadania e de democracia.

Apelando à criação, distribuição e manipulação da informação a Sociedade de Informação tem como consequência inevitável o alargamento do saber dando assim origem à Sociedade do Conhecimento na sua forma mais avançada.

Esta caracteriza-se pelo alto nível de intensidade de informação na vida quotidiana da maioria dos cidadãos, organizações e locais de trabalho, pelo uso de tecnologia comum ou compatível num amplo leque de actividades pessoais, sociais, educativas e de negócios e pela capacidade de transmitir, receber e trocar rapidamente dados, independentemente da distância.

Estas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) podem contribuir para facilitar grandemente a vida das pessoas e das instituições. A Sociedade de Informação pode constituir-se como factor de desobstrução dos constrangimentos e como motor de desenvolvimento sustentado em particular numa região como a Madeira.

Contudo, não é menos certo que elas podem constituir também um importante factor de exclusão dos indivíduos, contribuindo para o seu isolamento social e profissional. Se a Sociedade da Informação constitui uma oportunidade única para o desenvolvimento económico e social, por outro, pode constituir igualmente um factor de maior afastamento face a países e/ou regiões mais desenvolvidos, criando internamente novos grupos de exclusão. A dinâmica das mudanças da Sociedade de Informação exige recursos humanos preparados, infra-estruturas e organizações eficientes e uma visão clara e determinada que permita orientar, apoiar e motivar de forma continuada e sustentada.

A SI é um fenómeno tão importante que está a provocar alterações profundas na forma como vivemos, trabalhamos, convivemos e nos divertimos. É pois importante a tomada de consciência quanto aos **impactos desta nova realidade** e a consideração dos mesmos na concepção de uma estratégia:

- 1 **Globalização:** As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) colocam uma pequena empresa no centro do mundo. Os clientes podem vir de todo o

lado. A concorrência também.

- 2 **Desintermediação:** As trocas comerciais podem ser feitas directamente entre consumidor e produtor. Os intermediários que não fornecerem valor acrescentado à cadeia de comercialização do produto, desaparecem.
- 3 **Democratização da informação:** A informação deixa de ser privilégio daqueles que se encontram estrategicamente colocados nas cadeias hierárquicas dos fluxos informativos, para, de uma forma descentralizada, se multiplicar e ser consultada por todos. Isto deixa o cidadão mais informado e, conseqüentemente, com mais poder.
- 4 **Informação nos dois sentidos:** Contrariamente aos media tradicionais, onde o cidadão apenas consumia a informação, as TIC proporcionam um meio fácil e económico para que todos possam produzir informação.
- 5 **Convergência:** Novos meios de comunicação emergem (ex: Internet) resultantes da fusão de outros media. Os próprios media confundem-se na Internet: um jornal pode ser actualizado ao minuto; uma rádio pode ter imagens; uma estação de TV pode transmitir qualquer programa a qualquer hora.
- 6 **Imediatismo:** a grande velocidade de processamento e transmissão de informação viabilizada pelas TIC fazem com que a informação chegue a todo o lado em segundos. As empresas, sobretudo, podem tomar decisões a um ritmo outrora impensável.
- 7 **Comunidades Globais:** Com milhões de pessoas a comunicar diariamente para todo o mundo, são criadas novas comunidades baseadas em interesses comuns em vez das actuais comunidades geográficas.
- 8 **Democracia Electrónica:** As TIC dão aos cidadãos novos meios para, de uma forma fácil e barata, intervir politicamente.

- 9 **Renovação nos negócios e no trabalho:** As TIC promovem não só a globalização, mas também a criação de novos empregos e empresas, bem como novas formas de trabalho, organização, negociação e pagamento.
- 10 **Mudanças sociais:** A SI é uma sociedade de info-ricos – aqueles que têm a formação e o acesso às TIC – por oposição aos info-pobres.
- 11 **Novos problemas:** As TIC criam novos problemas ou agravam os existentes: diminuição de privacidade, aumento do controlo sobre a informação do cidadão, mais violações dos direitos de autor, menor segurança dos sistemas informáticos.

### 3. POLÍTICAS E ESTRATÉGIAS PARA A SI

#### 3.1. UNIÃO EUROPEIA

Consciente da importância da SI para o desenvolvimento económico e social da Europa, a Comissão Europeia desencadeou no início dos anos 80 as primeiras iniciativas efectivas, sob a forma de estudos e investigações dedicados a este tema, tendo em vista avaliar e definir orientações, estratégias e acções que permitissem recuperar de forma acelerada o atraso já então por demais evidente que a União Europeia possuía face aos Estados Unidos e ao Japão.

O primeiro passo foi dado com o Programa Spirit, lançado em 1984 e o RACE, em 1985, enquadrados no "*4th RDT frame-Work programme*". Em 1993, a Comissão Europeia lançou o Livro Branco sobre "*Crescimento, Competitividade e Emprego: os Desafios e as pistas para Entrar no Sec. XXI*", cuja principal mensagem foi o aviso da urgência em criar uma rede de infra-estruturas de informação à escala transeuropeia.

Todavia, foi em 1994 que a estratégia da UE face à SI teve o seu momento mais marcante, através da publicação coordenada pelo Comissário Martin Bangemann, "*A Europa e a Sociedade da Informação Global – Recomendações do Conselho Europeu*", mais conhecido por "*Relatório Bangemann*". Este estudo traçava estratégias bem definidas, como acelerar os processos de liberalização nos Estados Membros, não esquecendo o serviço universal, retirar do Estado e colocar na iniciativa privada a missão do desenvolvimento da SI e promover uma regulamentação comum na Europa. Na prática, propôs ainda uma lista de dez iniciativas tendentes a demonstrar a eficácia e utilidade de aplicações telemáticas inovadoras.

Nesse mesmo ano, o Conselho Europeu tomou a iniciativa de promover a criação do Estudo "*A Europa a Caminho da Sociedade da Informação – Um Plano de Acção*". Com início em 1994, este plano foi-se estendendo até hoje em sucessivas adaptações, mas tendo sempre em atenção as seguintes linhas mestras:

- 1 Definição clara e comum de aspectos legais, entre os quais: regulamentação, definição de serviço universal e respectivo financiamento, propriedade

intelectual, controlo dos media

- 2 Estabelecimento contínuo de parcerias entre os sectores público e privado, cidades, regiões e países, tendentes ao lançamento de iniciativas comuns na área da SI
- 3 Utilização exhaustiva de tecnologia para fins sociais e culturais, entre os quais, promover a diversidade de culturas e línguas europeias
- 4 Promoção contínua da SI junto da população em geral e de grupos específicos, enunciando abertamente as suas oportunidades, desafios e riscos.

Hoje em dia, a União Europeia desdobra-se em projectos de sensibilização, promoção e investigação tecnológica, na criação de estruturas humanas e materiais a nível central e regional, na procura de políticas e padrões comuns entre todos os países membros e entre estes e os restantes países.

***O objectivo estratégico da UE para a próxima década***, conforme definido no Conselho Europeu Extraordinário, Cimeira de Lisboa, em Março de 2000 ***é tornar a UE no espaço económico mais dinâmico e competitivo do mundo baseado no conhecimento, e capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos, e com maior coesão social.***

A SI será pois o resultado e instrumento dessa ambição. A Comissão Europeia considerou ainda que a prosperidade dos cidadãos europeus depende determinantemente da implementação de uma verdadeira Economia Digital. A Europa deve assim caminhar para se transformar numa **e-Europe**, dependendo dessa aposta o sucesso de todos os europeus, desta e de futuras gerações.

A estratégia e objectivos adoptados aquando do Conselho Europeu de Lisboa, no âmbito da iniciativa e-Europe, encontra-se consubstanciada em três vectores principais:

- 1 Fazer entrar todos os cidadãos, lares, empresas, escolas e administrações na era digital e dar-lhes um acesso em linha

- 2 Introduzir na Europa uma cultura digital apoiada por um espírito empresarial favorável ao financiamento e ao desenvolvimento de novas ideias
- 3 Velar para que esse processo tenha uma vocação de integração social, ganhe a confiança do consumidor e reforce a coesão social.

Dois anos e meio após a adopção da Iniciativa **e-Europe**, o Conselho Europeu de Sevilha, realizado em Junho de 2002, adoptou o plano de acção e-Europe **2005** baseado na seguinte premissa: **Uma Sociedade de Informação Para Todos**.

O plano de acção e-Europe baseia-se nos seguintes domínios de intervenção:

- 1 Estimular serviços, aplicações e conteúdos
- 2 Segurança e desenvolvimento da infra-estrutura de banda larga
- 3 Avaliação Desempenho
- 4 Coordenação global de políticas

O quadro seguinte resume de forma clara, os objectivos, acções e medidas preconizadas nos dois primeiros domínios acima enunciados:

DOMINIOS	Objectivos 2005	Acções
ESTIMULAR SERVIÇOS, APLICAÇÕES E CONTEÚDOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>•6 Serviços Públicos modernos em linha</li> <li>•7 Administração Pública em Linha</li> <li>•8 Serviços de Ensino em Linha</li> <li>•9 Serviços de Saúde em Linha</li> <li>•10 Ambiente Dinâmico para os negócios electrónicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•11 Desenvolvimento da Ligação em Banda Larga</li> <li>•12 Interoperabilidade</li> <li>•13 Serviços Públicos interactivos incluindo Contratos Públicos</li> <li>•14 Reforço dos pontos de Acesso Público à Internet</li> <li>•15 Dinamização do mercado de e-Learning público e privado</li> <li>•16 Campus virtuais para todos os estudantes</li> <li>•17 Redes e plataformas de cooperação Univ-Investigação</li> <li>•18 Qualificação e /ou Requalificação dos Cidadãos p/ a Sociedade do conhecimento</li> <li>•19 Criação do Cartão Electrónico Europeu de Saúde</li> <li>•20 Criação da Rede de Informação de Saúde</li> <li>•21 Criação / reforço dos serviços de saúde em Linha</li> <li>•22 Compatibilização e refundação da legislação tendo em vista facilitar os negócios electrónicos</li> <li>•23 Criação de uma rede europeia de apoio aos negócios electrónicos</li> <li>•24 Definição de e Qualificações</li> <li>•25 Dinamização da Interoperacionalidade e concretização de acções promotoras da confiança e segurança</li> <li>•26 Criação da ciberidentidade “.eu”</li> </ul>
Segurança e infra-estrutura de banda larga	<ul style="list-style-type: none"> <li>•27 Generalização de Acesso em Banda Larga a preços competitivos</li> <li>•28 Reforço e consolidação da segurança da infra-estrutura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•29 Desenvolver a utilização eficiente da banda larga e garantir disponibilidade de espectro</li> <li>•30 Prioridade à implementação do acesso em banda larga nas regiões menos favorecidas</li> <li>•31 Incentivo à redução dos obstáculos físicos à implementação da banda larga</li> <li>•32 Diversificação de plataformas tecnológicas</li> <li>•33 Apoiar uma transição transparente e concorrencial para a televisão digital</li> <li>•34 Criação de uma Task Force para a cibersegurança (TFCS)</li> <li>•35 Implementar uma “Cultura de Segurança”</li> <li>•36 Intercâmbio seguro de informação classificada no âmbito da administração pública</li> </ul>

**Quadro 1: Objectivos, acções e medidas preconizadas**

### 3.2. PORTUGAL

Historicamente, Portugal teve o seu período áureo nos séculos XV e XVI, quando tomou a iniciativa de partir á descoberta do mundo. Esse pioneirismo possibilitou a Portugal um desenvolvimento cultural e económico impar. No entanto não foi capaz de manter esse pioneirismo acabando mesmo ao longo de séculos por se fechar cada vez mais em si mesmo não acompanhando e até repudiando os avançados sociais e económicos que se produziam na Europa e no mundo.

A revolução industrial foi um marco decisivo para a História da humanidade. Portugal não soube adaptar-se rapidamente às novas realidades socio-económicas motivadas por um desenvolvimento tecnológico constante noutras regiões. Esta inércia de largos anos foi decisiva para relegar o nosso país para segundo plano no contexto mundial, situação que se verifica ainda nos nossos dias. Julgamos importante que Portugal aprenda com os erros da sua História e que agora, no limiar de uma nova revolução, acompanhe os países pioneiros.

Todavia, ao longo dos últimos anos, Portugal viveu alheado da revolução da informação, ignorando mesmo as estratégias que os países mais desenvolvidos e a União Europeia traçavam para esta área. É certo que o motor da sociedade da informação deverá ser alimentado pela sociedade, sobretudo pela iniciativa privada. Todavia, ao Estado compete uma atitude de motivação, sensibilização, promoção e regulamentação da nova sociedade. Mas este papel fundamental não foi durante anos assumido convenientemente pelo Estado Português.

Só em Março de 1996, o Governo português despertou com convicção para a nova realidade, criando a Iniciativa Nacional para a Sociedade da Informação. Na sua sequência, foi criada pela Resolução do Conselho de Ministros de N.º 16/96 de 21 de Março de 1996 a Missão para a Sociedade da Informação, que recebeu o mandato de:

***"promover um amplo debate nacional sobre o tema Sociedade da Informação, tendo em vista a elaboração de um Livro Verde que, nomeadamente, contenha propostas de medidas a curto, médio e longo prazo, a ser presente à Assembleia da República".***

Este documento, posteriormente intitulado "*Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*", adiante designado LVSIP, resulta de uma reflexão envolvendo cerca de cem personalidades portuguesas e constitui o primeiro plano estratégico sobre a Sociedade da Informação em Portugal. Neste documento evidenciam-se e denunciam-se pela primeira vez de uma forma sistematizada os atrasos de Portugal nesta área.

Estes "*bloqueios*" foram definidos de uma forma sistemática e com bom senso, traçando um panorama fidedigno e ao mesmo tempo preocupante da falta de preparação cultural e tecnológica do nosso país face ao futuro que é já hoje. Mediante a constatação destes factos, o LVSIP procura avançar com estratégias a médio e longo prazo, não se esquecendo de identificar medidas a ser implementadas a curto prazo.

O LVSIP é também um documento muito completo, pois praticamente nenhum sector da nossa sociedade foi esquecido: Escola, Estado, Empresas, Emprego, Leis, Indústria da informação, entre outros. O LVSIP é, em traços gerais, um bom documento. Não haveria necessidade de o complementar ou corrigir, não fosse o caso de os tempos actuais passarem demasiado rápido. Nesta perspectiva, neste trabalho focar-se-ão mais adiante alguns temas que nos parecem ter toda a actualidade e que decorrem da experiência já adquirida.

O *LVSIP* veio submeter à opinião pública, às instituições democráticas e aos protagonistas potenciais de uma dinâmica de mudança, um conjunto de reflexões estratégicas e de propostas de acção, estruturadas em torno dos seguintes grandes eixos de actuação:

## **1 Assegurar a democraticidade da Sociedade da Informação**

A construção da SI não sendo uma mera questão tecnológica, nem o resultado espontâneo das inovações da era digital, constitui um grande desafio da construção da democracia no século XXI. Visa construir mais e melhor democracia, garantir o acesso de todos, incluindo os cidadãos com necessidades especiais, aos benefícios das novas formas de comunicação e combater a info-exclusão e as desigualdades culturais, sociais e económicas.

## **2 Dinamizar a acção estratégica e selectiva do Estado**

Na era da globalização, da abertura dos mercados e da liberalização das telecomunicações, ao Estado caberão as responsabilidades fulcrais no processo tendente a colocar Portugal em posição competitiva à escala europeia e global. Não lhe competindo substituir o protagonismo de agentes económicos, o Estado pode e deve intervir nas estruturas internacionais onde se definem grandes condicionantes normativas e estratégicas da expansão da Sociedade da Informação, assegurar a definição participada das opções nacionais em matéria de desenvolvimento, estimular a evolução e mudança nos sectores relevantes e dar exemplos positivos de uso das novas tecnologias para desburocratizar, simplificar e melhorar a eficiência da Administração Pública.

## **3 Alargar e Melhorar o Saber Disponível e as Formas de Aprendizagem**

O processo de construção da Sociedade da Informação é uma oportunidade histórica essencial para promover um salto qualitativo no plano da educação, cultura e formação dos cidadãos, exigindo medidas para uso das redes electrónicas para efeitos pedagógicos, a criação de bibliotecas digitais, novas formas de difusão do património cultural e uma estratégia de equipamento acelerado das Escolas e de mudança pedagógica para a era digital.

## **4 Organizar a Transição para a Economia Digital**

Portugal deve inserir-se no movimento global de mudança económica decorrente da revolução digital, adoptando medidas que promovam a competitividade das Empresas, adaptem as indústrias tradicionais, reinventem a organização do trabalho e do emprego valorizando o tele-trabalho e difundam o comércio electrónico e os novos segmentos da economia digital – indústria dos conteúdos, software, electrónica de suporte à SI, audiovisual e do entretenimento - indústrias resultantes da convergência das Tecnologias da Informação, Telecomunicações e Audiovisual.

## **5 Promover a Investigação e Desenvolvimento na SI**

Entendida como veiculo imprescindível para a inovação necessária a uma economia útil e actualizada, esta foi outra das linhas de intervenção identificadas no Livro Verde. Aqui foram apontadas medidas que contribuam para a definição e financiamento de um programa nacional de I&D de suporte ao desenvolvimento da Sociedade da Informação, em interacção com programas de âmbito internacional, designadamente na área do

processamento computacional da língua portuguesa.

## **6 Garantir formas de regulação jurídica democrática do processo de transição**

O direito do Portugal Digital filia-se na matriz definida pela Constituição da República - um Estado de Direito democrático, onde as liberdades são garantidas e os órgãos de poder limitados pela lei. A estratégia de produção legislativa respeita os compromissos internacionais e actua selectivamente em pontos estratégicos: liberalização do sector das telecomunicações, criação de uma rede de Auto-estradas da Informação, estímulos fiscais à massificação do uso de computadores, promoção da info-alfabetização, garantia da Privacidade e Protecção dos Direitos Individuais, protecção dos menores, incentivo legal às transacções electrónicas seguras, protecção da propriedade Intelectual e dos Direitos de Autor, estímulo à produção de conteúdos.

Portugal entrou tardiamente num processo essencial para vencer o atraso histórico no âmbito da Sociedade da Informação. Contudo, num só quadriénio, foram colmatadas as lacunas de definição estratégica, foi impulsionada uma mudança de atitude social em relação aos temas da Sociedade da Informação, foram desencadeadas medidas e iniciativas cujos resultados começam a ser visíveis, fazendo disparar indicadores que, em 1994, situavam Portugal num nível de desenvolvimento pré-digital.

Ainda que os eixos de actuação descritos anteriormente pareçam cobrir, de forma abrangente, todas as temáticas relevantes para alcançar níveis de desenvolvimento adequados no âmbito da SI, parece-nos importante focar alguns outros que pela sua actualidade nos parecem merecer também uma atenção redobrada.

## **7 A Língua Portuguesa**

Não deixa de ser interessante verificar que, apesar de o LVSIP prever a "*Difusão do Património Cultural, da Língua Portuguesa e a Diáspora Lusitana*", todos os dias nos depararmos com o aparecimento de novos vocábulos estrangeiros, geralmente de origem anglosaxónica e ligados às TIC.

Estes casos tomam especial dimensão no caso do Brasil. Este país tem criado ao longo dos últimos anos um verdadeiro manancial de termos técnicos. Todos nós já tivemos essa experiência quando utilizámos software traduzido naquele país, ou quando lemos uma revista brasileira.

Nesta perspectiva, parece-nos adequado reforçar os esforços no sentido de definir regras e adaptar o manancial de termos acima referidos para a Língua Portuguesa, mobilizando as autoridades nacionais em conjugação com o Brasil e todos os PALOP.

## **8 A Vertente Fiscal**

O ciberespaço, ou a Internet nos tempos actuais, é um excelente meio para a proliferação de comércio de bens e serviços à escala mundial, ainda que o seu ritmo de desenvolvimento seja no presente mais lento do que o esperado. As causas serão objecto de comentário mais detalhado importando neste ponto relevar que através da utilização de tecnologias seguras, rápidas, fáceis de utilizar e abrangentes, a Humanidade poderá melhorar significativamente o seu nível de vida, comprando aos melhores fornecedores e vendendo a mais clientes, independentemente da sua localização geográfica.

Nesta verdadeira economia de mercado, potenciada pela utilização racional de novas tecnologias – o comércio electrónico – é importante que os estados a dinamizem e não criem obstáculos que impeçam o seu desenvolvimento, sendo a vertente fiscal determinante neste contexto.

Nesta perspectiva, e à semelhança das propostas avançadas pela Administração Americana, e que serão, em princípio, seguidas pela União Europeia, também pensamos que o ciberespaço – sobretudo a Internet - deverá ser uma zona livre de impostos alfandegários nas trocas comerciais entre países. Julgamos que Portugal deverá apoiar esta iniciativa junto da Organização Mundial do Comércio. As empresas portuguesas terão assim mais uma oportunidade para exportar os seus bens e serviços e, ao mesmo tempo, terão de se preparar melhor para a concorrência do exterior.

## **9 Verdadeiro Serviço Universal**

A SI deverá garantir o acesso universal às tecnologias e aplicações associadas. As regiões tem de poder aceder aos novos serviços possibilitados pela emergência da SI, à semelhança do que acontece hoje com outros meios de comunicação social. Aplicações telemáticas como o tele-trabalho, a tele-medicina, a tele-educação ou a Internet, pela sua importância para o desenvolvimento sócio-cultural do país como um todo, deverão ser disseminadas por todas as regiões, independentemente da sua viabilidade económica.

Julgamos que devem fazer-se todos os esforços para garantir este direito, mesmo sabendo ser difícil associar a prática de serviço universal com uma verdadeira economia de mercado, apanágio da SI.

## **10 Protecção da Privacidade**

A informação veiculada pelo cidadão da SI pode ser acedida / manipulada com relativa facilidade, através da utilização das TIC. Ora, isso pode ser um atentado contra um direito expresso nas Constituições dos países desenvolvidos – o direito à privacidade. Mas a tecnologia tem ferramentas para garantir essa privacidade, designadamente através da cifragem. Uma correcta regulamentação nesta área, bem como a definição de políticas claras sobre manipulação, armazenamento e transmissão de dados pessoais, poderá ser um garante de privacidade.

### **3.3. A SITUAÇÃO DE PORTUGAL NO CONTEXTO EUROPEU**

O Conselho Europeu de Lisboa estabeleceu o objectivo de **fazer da União Europeia a economia do conhecimento mais dinâmica do mundo em 2010**. O Plano de Acção *e-Europe 2000* - aprovado no Conselho Europeu da Feira em Junho de 2000 - constitui um elemento central desta estratégia de transformação da economia europeia.

O objectivo central da iniciativa *e-Europe* é colocar a Europa em linha o mais rapidamente possível. Na prossecução desse objectivo, o Plano de Acção define três grandes domínios:

- 11 Internet mais barata, mais rápida e segura
- 12 Investir nas pessoas e nas qualificações
- 13 Estimular a utilização da Internet

O Plano de Acção *e-Europe* então definido baseava-se numa metodologia que consistia em dinamizar as medidas legislativas aplicáveis, reorientar os programas de apoio financeiro existentes e avaliar o desempenho.

No âmbito da avaliação de desempenho preconizada, foi realizada uma comunicação/ relatório pela Comissão com os seguintes objectivos:

- a) Fornecer um primeiro panorama completo dos resultados da avaliação do desempenho

- b) Comparar os progressos em termos de política com os desenvolvimentos do mercado
- c) Tirar algumas conclusões para o último ano do Plano de Acção *e-Europe* e avaliar a necessidade de outras acções depois de 2002.

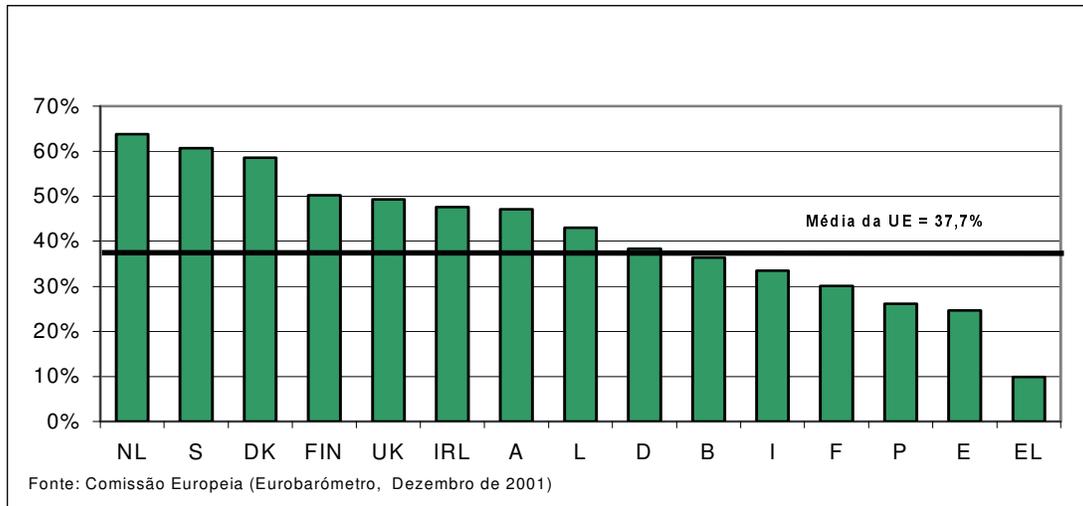
**No que ao que Portugal concerne**, numa perspectiva comparativa com os indicadores de referência médios da União Europeia e com os países que per si a constituem (porque outra análise não poderá ser realizada quando se pretende alcançar patamares de desenvolvimento igualitários aos restantes congéneres europeus), a situação não se apresenta animadora.

**Numa análise sumária e circunscrita a alguns indicadores** a situação merece uma reflexão profunda e um primeiro comentário / desafio: como dar um salto quantitativo e qualitativo rumo ao padrão médio europeu de desenvolvimento da sociedade de informação.

#### **a) INTERNET MAIS BARATA, RÁPIDA E SEGURA**

##### **a) 1. Penetração da Internet**

A penetração da Internet foi medida de dois modos: por um lado, o número de agregados familiares que têm acesso à Internet em casa e, por outro, o número de pessoas que utilizam a Internet regularmente no trabalho, em casa, na escola ou noutra local.



**Figura 1: Penetração da INTERNET**

**A penetração da Internet nos agregados familiares da UE** aumentou de cerca de 18% em Março de 2000 para 28% em Outubro de 2000, 36% em Junho de 2001 e actualmente, em Dezembro de 2001, está em 38%, o que significa que o rápido arranque verificado em 2000 e no princípio de 2001 pode ter atingido um limite. Portugal possui uma modesta posição existindo um atraso de aproximadamente 11 pontos percentuais face á média europeia e mais de 36 pontos em relação á Holanda.

**A utilização da Internet no total da população** é maior do que o demonstrado pelas taxas de penetração da Internet no mercado doméstico. Em Novembro de 2001, quase 50% da população (com mais de 15 anos) utilizava a Internet em casa, no trabalho, na escola, em locais de acesso público ou em deslocação. Mais de 80% dos utilizadores da Internet conectam-se pelo menos uma vez por semana. Em valores absolutos, há quase tantos utilizadores da Internet na União Europeia como nos EUA. A utilização aumentou em todos os diferentes locais mas o maior crescimento regista-se, de longe, em casa. No entanto, o crescimento da penetração da Internet na Europa foi ainda, no ano passado, mais lento que nos EUA.

**A penetração da Internet nas empresas** é muito mais elevada que a taxa relativa ao mercado doméstico. Actualmente, quase 90% das empresas com mais de 10 empregados têm uma ligação à Internet. Mais de 60% têm um sítio Web. Uma excepção importante é Portugal, onde a penetração da Internet nas empresas apenas atinge dois terços de todas

as empresas e apenas cerca de um terço das empresas tem o seu próprio sítio Web. A utilização da Internet pelas empresas é apresentada mais em pormenor no debate que se segue sobre comércio electrónico.

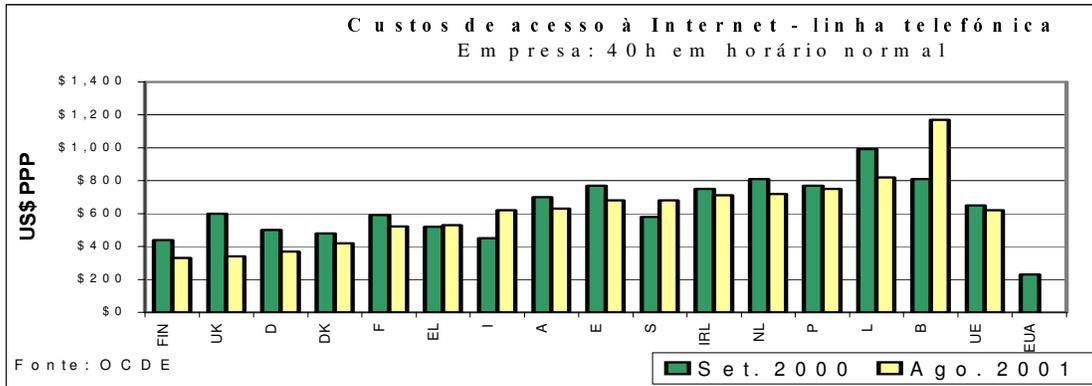
**A principal conclusão no que concerne a Portugal é a de que o esforço de criação de um contexto mais favorável para a existência de níveis de penetração da Internet nas duas vertentes analisadas, terá obrigatoriamente de ser extremamente significativo e muito superior ao da esmagadora maioria dos países da UE.**

### **a)2. Internet mais barata**

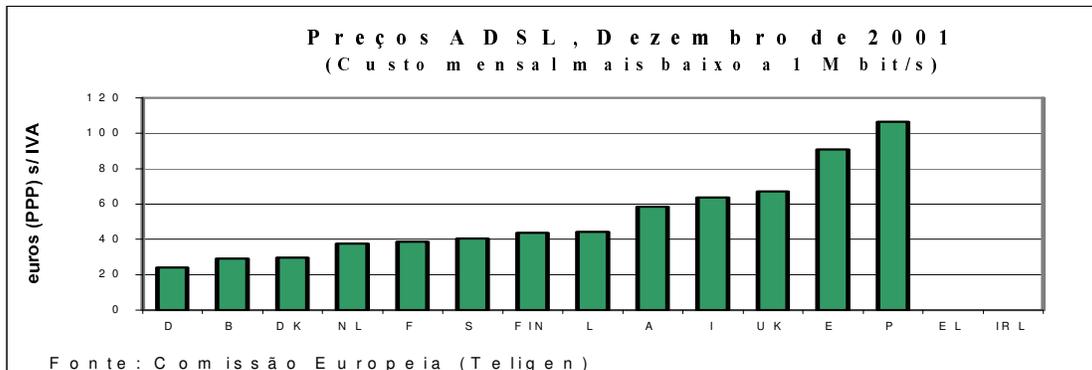
A abordagem da iniciativa *e-Europe* consiste em estimular a concorrência de modo a ocasionar uma descida de preços para níveis competitivos, longe dos preços de monopólio, sem no entanto criar situações artificiais de preços baixos subsidiados. Tem-se verificado que essa abordagem é bem sucedida no que diz respeito ao acesso à Internet através de uma linha telefónica normal.

Os preços do acesso à Internet por telefone normal têm diminuído continuamente e substancialmente nos últimos dois anos. Um estudo da Comissão, efectuado em Novembro de 2001, demonstrou que para um utilizador doméstico típico (ou seja, 20 horas de utilização em horário económico), os custos mensais estão actualmente entre 10 e 20 euros para a oferta mais barata na maioria dos Estados - Membros, incluindo custos das chamadas.

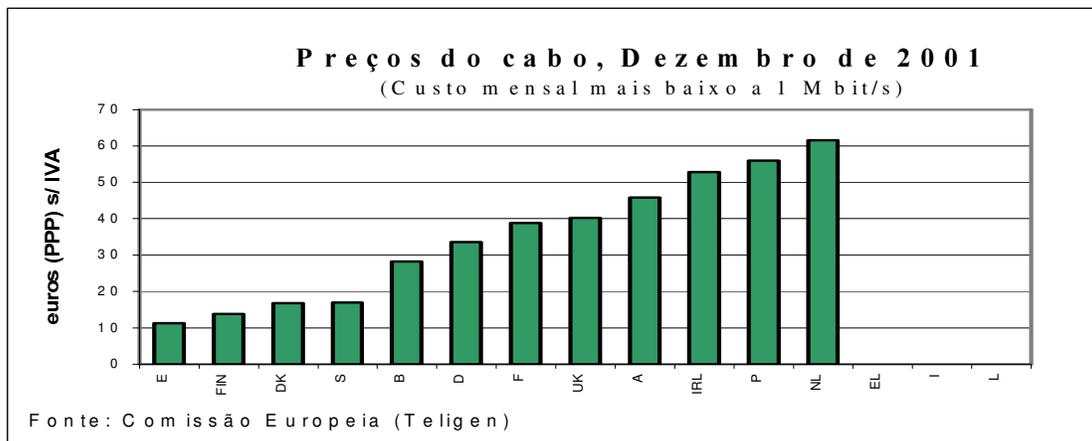
**No entanto em Portugal a redução de preços verificada entre setembro de 2000 e Agosto de 2001 é praticamente marginal, sendo o custo em valor absoluto do acesso ADSL reportado a dezembro de 2001 o mais elevado e no acesso cabo o segundo mais elevado conforme se pode constatar nas figuras 2, 3 e 4 seguintes.**



**Figura 2: Custos de Acesso à INTERNET – Linha Telefónica**



**Figura 3: Preços à DSL, Dezembro de 2001**



**Figura 4: Preços de cabo, Dezembro de 2001**

A principal conclusão a retirar deste cenário é a de que Portugal através do seu regulador terá de intensificar a sua intervenção no sentido de criar condições

concorrenciais estimuladoras do aumento da oferta de serviços.

### a)3. Internet mais rápida

Uma Internet lenta apresenta alguns obstáculos importantes para uma utilização comercial rápida. A rapidez da Internet constitui um obstáculo por duas razões. O tempo necessário para pesquisar através de sítios Web multicamadas alternativos desencoraja as pessoas pelo inconveniente ou pela despesa. Em segundo lugar, através da televisão, as pessoas estão habituadas a conteúdos multimédia e audiovisuais ricos, o que não pode ser oferecido de um modo adequado através da Internet de hoje.

A infra-estrutura da espinha dorsal (*backbone*) da Internet é geralmente composta de redes de fibra óptica de débito muito elevado colocadas no solo. O problema é a velha infra-estrutura de banda estreita, que liga esta espinha dorsal (*backbone*) às casas. Esse problema está gradualmente a ser resolvido pela ADSL que, juntamente com o cabo, constitui um primeiro passo para a banda larga. Outras alternativas estão igualmente a aparecer através do satélite, da televisão digital interactiva, do acesso fixo sem fios em banda larga, das conexões em fibra para as residências, embora até agora permaneçam insignificantes.

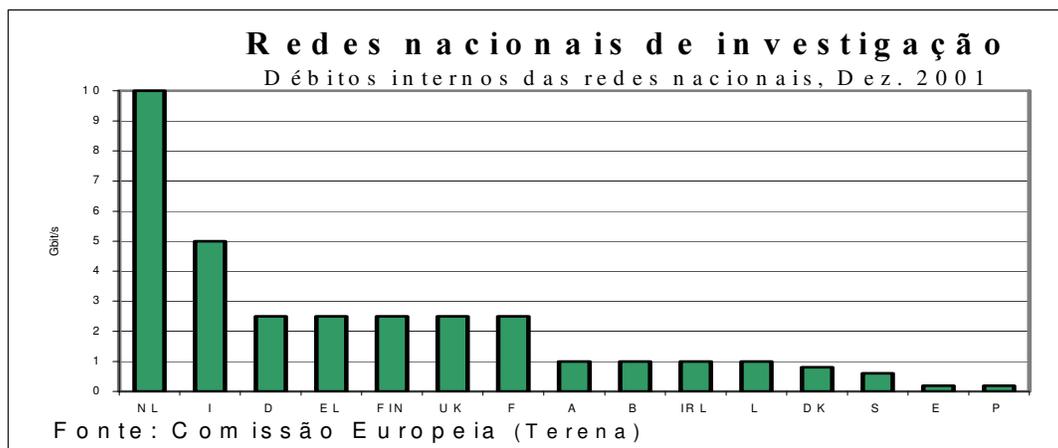


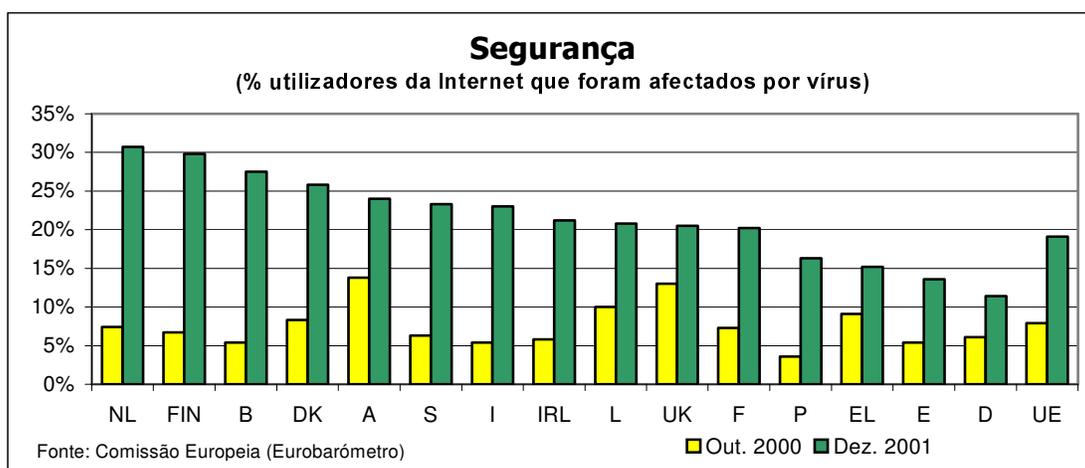
Figura 5: Redes Nacionais de Investigação

A situação de Portugal em termos de velocidade de acesso também não é animadora. Tomando como referência os débitos internos das redes nacionais de investigação dos países da EU, verifica-se que Portugal ocupa a última posição com um valor próximo do espanhol. A expansão da rede de cabo conjugada com a

**concretização de uma oferta de ADSL a preços competitivos mostra-se fundamental para alcançar níveis médios de desenvolvimento nesta variável.**

#### **a).4. Internet mais segura**

A segurança tornou-se uma preocupação fundamental no que diz respeito aos computadores e redes de comunicações em todo o mundo. Durante o curto período da e-Europe houve um aumento visível de ameaças e incidentes de segurança. Em particular, os ataques de vírus tornaram-se muito mais comuns, como se vê na figura 6.



**Figura 6: Segurança**

No que concerne a Portugal e numa análise conjugada dos elementos constantes no figura anterior com os demais indicadores já abordados nesta análise, conclui-se que a posição que Portugal ocupa nesta vertente parece ser mais induzida pelos baixos níveis de penetração e pelos elevados custos de acesso do que propriamente por existir uma elevada percentagem de servidores seguros.

#### **b) Investir nas Pessoas e nas Qualificações**

Assegurar que ninguém é excluído dos benefícios da sociedade de informação constitui um dos objectivos da iniciativa e-Europe. A inclusão é gerada através do investimento nas qualificações ao nível do ensino para diferentes destinatários (estudante, trabalhadores estudantes, trabalhadores e para cidadãos com necessidades específicas). Como se pode observar nos quadros seguintes a posição de Portugal no contexto europeu não poderia

ser mais preocupante.

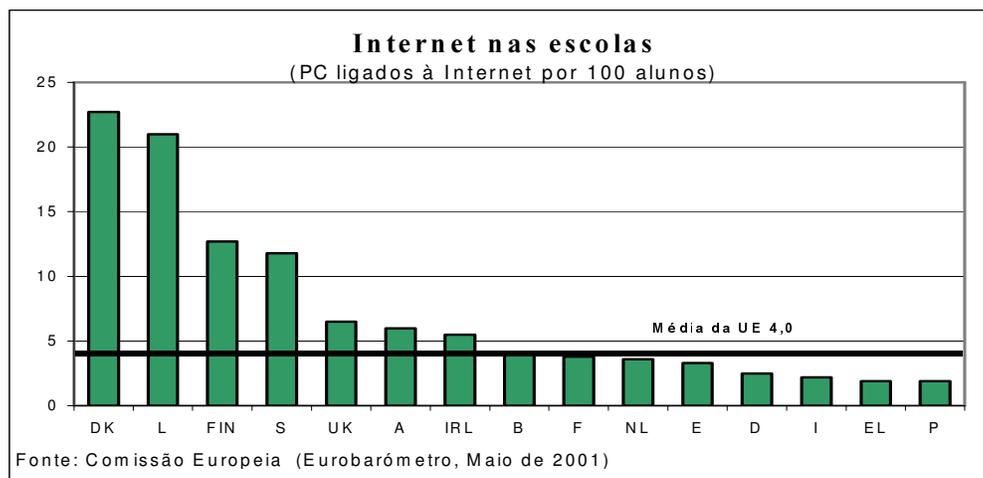


Figura 7: INTERNET nas Escolas

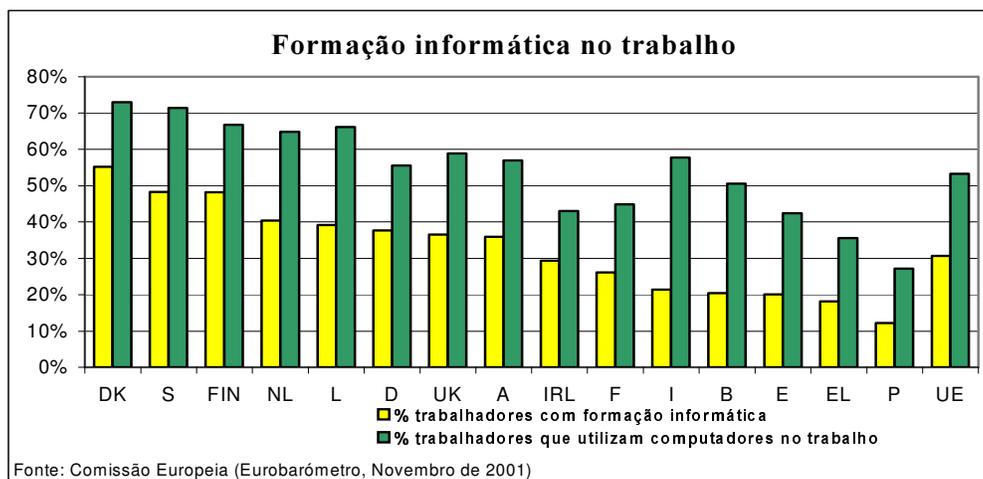


Figura 8: Formação Informática no Trabalho

Portugal ocupa o último lugar em ambos os indicadores avaliados demonstrando um atraso estrutural deveras preocupante. A conclusão da ligação á rede de todo o universo escolar, a massificação da utilização (pois não adianta apenas estar ligado) e o reforço substancial das acções de formação mostram-se prioritárias para alcançar os valores médios europeus.

### c) Estimular o acesso à Internet

Abrangendo acções destinadas a aumentar a utilização da Internet (o comércio electrónico,

serviços e conteúdos do sector público, serviços de saúde em linha), foram avaliados indicadores que permitem avaliar o nível de desenvolvimento / utilização da rede por três grandes grupos:

### c)1. Cidadãos

Como se pode verificar no quadro seguinte Portugal é o país com menor percentagem de utilizadores de Internet que realizaram compras através deste canal.

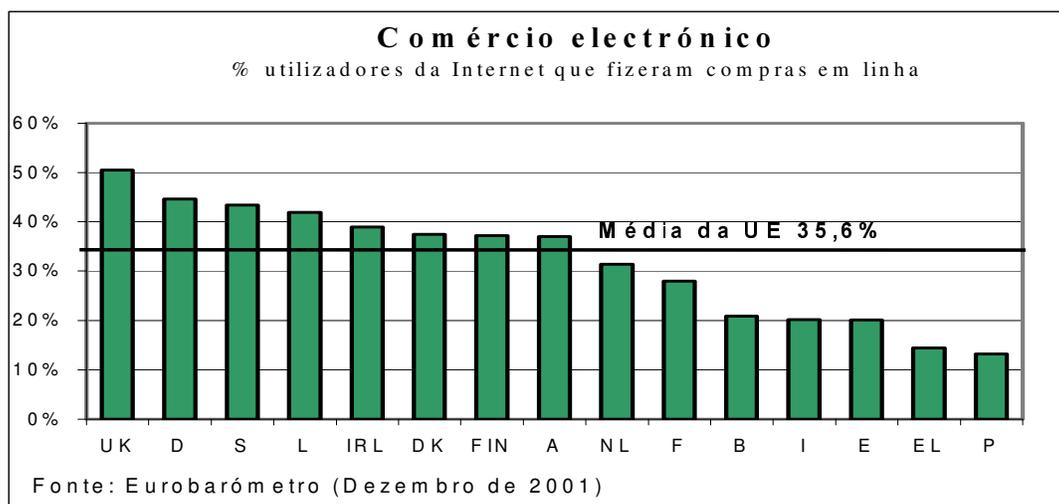


Figura 9: Comércio Electrónico

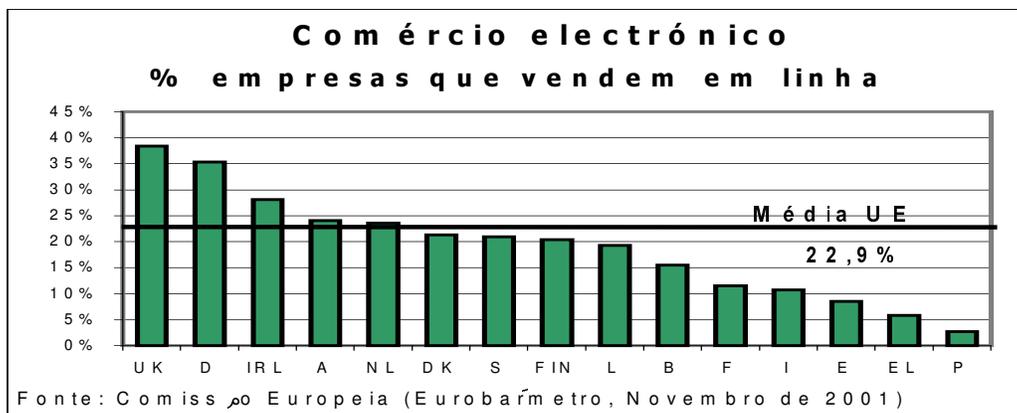
O diferencial de Portugal em relação á média é de cerca de 23 pontos percentuais e em relação ao Reino Unido essa diferença é abismal (cerca de 38 pontos percentuais). **Acções de o estímulo à confiança transaccional e ao desenvolvimento de market places dinâmicos, associadas a intervenções nas restantes dimensões analisadas, potenciará a redução do desnível actual de Portugal face aos seus congéneres da UE.**

### c)2. Empresas

Ao nível da dimensão transaccional pode observar-se nas figuras 10 e 11 seguintes que a situação de Portugal é deveras preocupante.

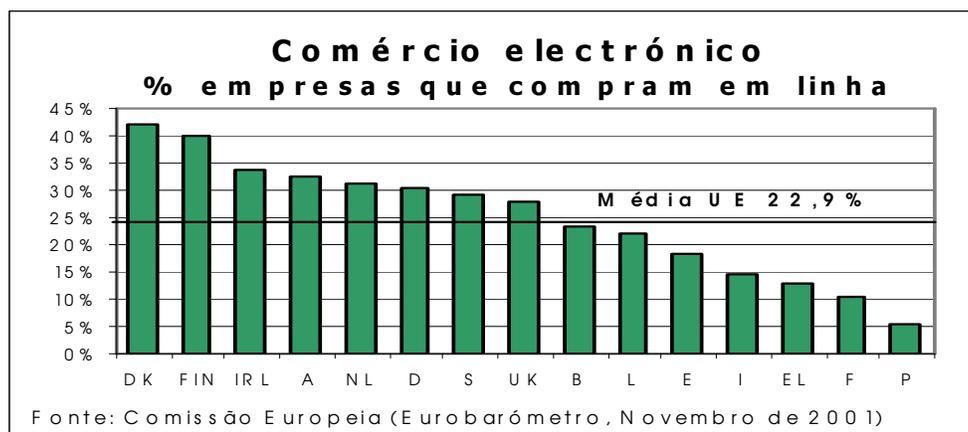
No primeiro dos indicadores avaliados, constata-se que o número de empresas nacionais

que disponibilizam produtos e serviços em linha é extremamente baixo, ocupando Portugal último lugar com um atraso de aproximadamente 20 pontos percentuais em relação á média.



**Figura 10: Comércio Electrónico (% de empresas que vendem em linha)**

No segundo indicador Portugal mantém a última posição, existindo ainda que marginalmente, um número mais elevado de empresas que já recorrem à rede em termos aquisições. Não deixa no entanto de se verificar quase o mesmo valor em termos de diferencial para a média comunitária.



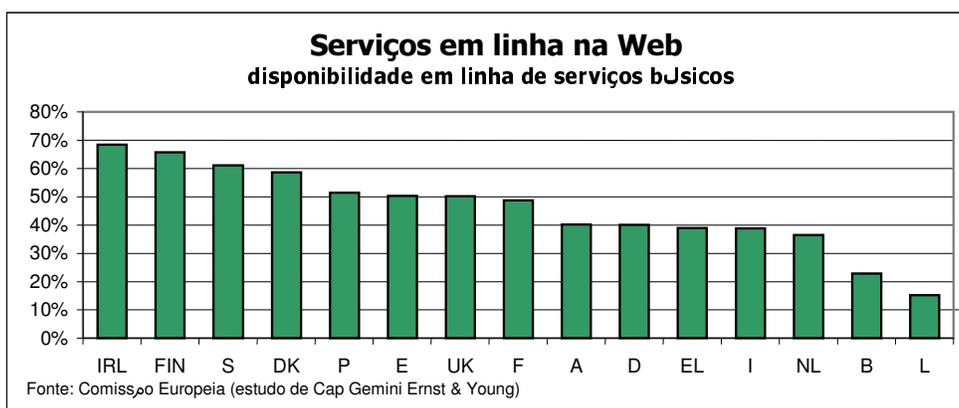
**Figura 11: Comércio Electrónico (% empresas que compram em linha)**

### c)3. Administração

A colocação em linha de serviços da administração pública traz benefícios para os

consumidores e para a administração pública. Para os consumidores, aumenta consideravelmente a utilidade da Internet ao fornecer acesso mais fácil à informação e ao reduzir o tempo gasto em transacções com a administração pública.

A maioria dos Estados - Membros adoptaram ou estão no processo de adopção de estratégias em matéria de **administração pública electrónica** para o fornecimento de serviços em linha aos cidadãos e às empresas.



**Figura 12: Serviços em Linha WEB**

A meta da *e-Europe* consistia em ter todos os serviços básicos disponíveis em linha no final de 2002.

Apesar do indicador parecer querer demonstrar um bom posicionamento em termos de disponibilidade de serviços básicos em linha por parte da administração portuguesa, a realidade constatada através do acesso a estes serviços apresenta-se relativamente diversa em função dos diferentes serviços públicos.

Existindo já hoje alguns serviços públicos disponíveis com qualidade e abrangência de funções, outros há que não passam apenas de portais informativos com poucos ou nenhuns serviços em linha disponíveis.

**As principais conclusões que se podem retirar dos indicadores apresentados e no que ao posicionamento de Portugal importa, são as seguintes:**

a) Os indicadores demonstram que apesar dos esforços que têm vindo a ser realizados (e

que não são de todo desprezíveis, atentos os múltiplos atrasos estruturais que ainda existem em Portugal) a economia digital é ainda “uma recém nascida em vias de poder sair da incubadora”.

**b)** Se não forem tomadas medidas intensificadoras da utilização da Internet, corre-se o risco da taxa de penetração estagnar. Neste âmbito o incentivo às famílias e à implementação de plataformas tecnológicas alternativas para acesso à Internet são fundamentais

**c)** A concretização de acções desinibidoras e motivadoras do recurso ao comércio electrónico são urgentes e fundamentais para a dinamização desta vertente da economia digital. Questões como a segurança, a fiscalidade e o desenvolvimento de catálogos electrónicos entre outras, deverão ser assumidas como estratégicas neste âmbito.

**d)** A implementação urgente de uma rede de banda larga generalizada a todos os utilizadores revela-se determinante para o sucesso da generalização da sociedade da informação. Hesitações neste plano conduzirão a anos de atraso face aos congéneres europeus.

**e)** Para além do esforço inicial que será necessário concretizar a curto prazo em termos de ligação das escolas à Internet, é necessário desde já pensar e desenvolver esforços para que essa ligação não seja meramente física, mas antes que permite uma utilização eficiente direccionada para fins educativos.

**f)** O Estudo demonstra que em termos de trabalho os dispositivos encontram-se disponíveis mas as pessoas não são / não foram formalmente formadas. Logo as potencialidades decorrentes da utilização de meios informáticos que se poderiam obter são á partida reduzidas (produtividade potencial reduzida significativamente). Neste âmbito Portugal terá necessariamente de realizar um esforço significativo de formação dirigida aos trabalhadores no sentido destes adquirirem qualificações em informática.

Por último e com base na comunicação / relatório da Comissão Europeia no qual são apresentados os indicadores analisados neste ponto deste trabalho, a situação de Portugal pode resumir-se ao seguinte:

***As conexões são demasiado lentas e é necessário disponibilizar com urgência acessos em banda larga para incentivar novos serviços e ajudar a acelerar o crescimento do comércio electrónico. As escolas poderão a curto prazo vir a estar estão quase todas conectadas, mas a Internet ainda não faz parte do processo pedagógico. Ainda falta bastante tempo para que a administração pública em linha possibilite a realização de transacções electrónicas completas.***

## **4. A SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO NA RAM**

### **4.1. PROMOVER E SUSTENTAR A SI E A INOVAÇÃO**

Na economia global do conhecimento, a capacidade e eficiência dos sistemas regionais de inovação e da sociedade de informação são mais vitais do que nunca. A rápida mudança tecnológica e a competição global tornam a inovação num requisito urgente e as interacções humanas que lhe dão poder exigem contactos directos e frequentes entre colaboradores.

Devido à sua capacidade intrínseca de criar redes (Net-Economy), a Sociedade de Informação pode contribuir para a libertação geográfica e económica das regiões, minorando as respectivas fragilidades endógenas (nomeadamente situações de periferia geográfica) e valorizando as suas vantagens e a competitividade das suas empresas.

As aplicações da Sociedade de Informação ao serviço dos cidadãos e das administrações constituem igualmente um factor susceptível de contribuir para a igualdade de oportunidades em prol dos seus cidadãos.

***O nível regional vai continuar assim a ser o mais apropriado para promover e sustentar a inovação e para criar uma Sociedade de Informação.***

Com efeito, o plano regional revela-se especialmente adequado à mobilização de uma massa crítica de parceiros, simultaneamente capazes de estimular a inovação e de a executar de um modo eficaz e próximo do cidadão. O plano regional permite também uma divulgação mais ampla das boas práticas ao nível local fomentando o desenvolvimento da massa crítica essencial para o crescimento

As autoridades públicas não conseguirão criar isoladamente, economias regionais inovadoras, mas podem criar as condições favoráveis ao seu desenvolvimento. Em particular, podem facilitar novos laços entre os principais parceiros (empreendedores, PME, grandes empresas, universidade e centros de investigação e competências, investidores e intermediários). E podem ainda envolver-se com estes actores numa avaliação honesta das fraquezas e forças da região, como base para a criação de uma

visão partilhada de objectivos chave e das acções necessárias para os atingir.

Ao mesmo tempo, abrindo-se às experiências de outras regiões da Europa, as autoridades públicas podem facilitar o acesso da região a novas ideias, novas tecnologias e novos parceiros. A criação de redes inter-regionais permite a partilha de experiências e o intercâmbio de boas práticas, e, desta forma, melhorar a capacidade e a competência em matéria de desenvolvimento regional.

É pois neste contexto de, interacção profundo entre todos os actores e de valorização das condições geográficas da região, que deverá ser desencadeado o processo de implementação da Sociedade de Informação e da sua sustentabilidade numa perspectiva inovadora.

## **4.2. ESTRATÉGIA GLOBAL DE DESENVOLVIMENTO DA RAM**

### **4.2.1. Estratégia de Evolução Recente**

As condições naturais de que a Madeira dispõe (natureza, clima, paisagem), as características da população local (nomeadamente, a sua forma de estar, com um grande espírito hospitaleiro, os seus costumes, o folclore, a gastronomia) e uma especialização produtiva assente em produtos artesanais criavam um ambiente acolhedor, especialmente aprazível para os visitantes, e possibilitaram, desde logo, que a actividade turística se desenvolvesse de uma forma espontânea.

Por outro lado, a Madeira encontrava-se estrategicamente localizada no cruzamento das rotas marítimas entre a Europa, África e América Latina, tendo inclusive desempenhado um importante papel nas descobertas portuguesas desde o séc. XV, tornando-se também famosas as rotas comerciais que ligavam o porto do Funchal a todo o mundo atlântico. Com efeito, esta localização privilegiada fazia com que a Madeira constituísse uma verdadeira plataforma euro-atlântica.

Foi, de facto, a sua localização que criou a oportunidade das tropas inglesas, no processo de rendição, passassem um período na Madeira (misturando-se, inclusive, com a

população local), para adaptação gradual ao clima que iriam encontrar, muito diferente, em Inglaterra. Estes contingentes divulgaram a Madeira que passou a ser procurada, especialmente por turistas britânicos e, mais tarde, por turistas de outras nacionalidades.

Permitiu-se, assim, que a actividade turística despontasse e crescesse, assumindo os ingleses também um importante papel nesse processo, participando, eles próprios, na construção das primeiras unidades hoteleiras, localizadas no Funchal. Deste modo, com a criação de condições, possibilitou-se a visita de importantes personalidades que vieram prestigiar o destino turístico, de que se destacam a Imperatriz Sissi, Sir Winston Churchill, George Bernard Shaw e várias famílias reais europeias.

Entretanto, a amenidade do clima da Madeira, a partir de meados do séc. XIX, passou a ser recomendada como um possível remédio para determinadas doenças pulmonares, por uma série de médicos ingleses e alemães.

De resto, a Madeira já se tornara famosa em todo o mundo, a partir dos últimos decénios do séc. XVII, pelo vinho, de excelente qualidade, que produzia e exportava. Este produto tornou-se prestigiado, de uso corrente nas principais casas europeias, particularmente a partir do séc. XVIII, quando passa a ser produzido como vinho generoso.

Assim, em torno da fama conquistada, a actividade turística foi criando mercado, já que existiam condições naturais e tinham sido criadas as estruturas de acolhimento necessárias ao seu desenvolvimento, e foi construindo, ainda que incipientemente, condições próprias para crescer mais que as outras actividades, tanto mais que as exigências profissionais do turismo em matéria de conhecimentos e competências não era muito elevada, adequando-se, assim, as capacidades e qualificações (reduzidas) da população activa regional ao crescimento desta actividade.

Deste modo, a oferta turística foi sendo construída de forma espontânea, mas já assumindo um padrão de qualidade progressivamente mais elevado, em particular a partir da segunda Guerra Mundial. A construção de novas unidades hoteleiras intensificou-se na década de 60 e, não obstante a crise de acontecimentos da década de 70, o crescimento foi ainda mais acentuado nessa década.

À medida que a actividade turística foi crescendo, começou a ser notada a sua relevância na economia regional, pela sua própria dinâmica e rentabilidade e pelos efeitos que

provocava sobre as actividades ligadas, elas próprias também geradoras de efeitos multiplicadores. Refira-se, a título de exemplo, o desenvolvimento de empreendimentos turísticos e afins e o aumento da urbanização que conduziam a efeitos directos no sector da construção civil e que se multiplicavam pela serralharia, carpintaria, marcenaria, etc.; as indústrias associadas aos serviços turísticos, como sejam os transportes, o alojamento que, beneficiando do desenvolvimento do turismo, por sua vez, expandiam esses mesmos efeitos a outras indústrias, nomeadamente equipamentos hoteleiros, produtos industriais, agro-alimentares, bebidas, artigos regionais; na agricultura, o aumento do consumo provocado pelo aumento do turismo, conduzia a aumentos da produção, etc.

Isto é, o turismo alimentava o crescimento económico regional e activava uma cadeia de efeitos sobre as estruturas socio-económicas existentes, também pela criação de emprego que produzia, com mais geração de rendimento, e pela influência que passava a ter na vida da população local, com as necessárias implicações sobre a sua cultura, forma de estar, comportamento, etc.

Estas condições fizeram com que se assumisse o turismo como um factor polarizador e dinamizador do desenvolvimento, devendo ser assumido como a aposta estratégica do desenvolvimento regional.

Neste sentido, era, pois, imprescindível a manutenção das características de qualidade do destino turístico, que motivavam a procura a ele dirigida, também porque o sector não poderia comportar um crescimento demasiado acentuado (como ocorria noutros destinos turísticos), dada a pequena dimensão da ilha.

Todavia, a identidade do destino turístico, de qualidade, não era compatível com as grandes carências que a Madeira apresentava, nomeadamente ao nível dos serviços e equipamentos sociais, nas áreas da educação, saúde, saneamento básico, apoio social e que determinavam as fracas condições de vida da população local.

Com efeito, as condições em que o turismo surge como aposta estratégica, eram limitativas do seu desenvolvimento. A par do desenvolvimento económico assente no sector turístico (que implicava a criação de condições que permitissem o seu desenvolvimento, diversificação e valorização), a coesão social era também imperativa, não só tendo em vista a satisfação das necessidades e direitos da população local mas também porque uma má envolvente, particularmente num território de pequena dimensão,

seria extremamente penalizadora para o desenvolvimento da actividade turística.

O modelo de desenvolvimento pretendido implicava, assim, uma concertação estratégica interactiva entre o desenvolvimento económico da Madeira e o reforço da coesão social, tornando-se necessária a definição de um conjunto de prioridades e opções que não poderiam ser concretizadas se não fossem ultrapassadas determinadas condicionantes de ordem política e económica, isto é, a implementação da estratégia de desenvolvimento definida exigia a responsabilidade regional da gestão do território e meios financeiros próprios.

De facto, ao longo dos tempos, a Madeira conheceu várias formas de administração, que reconhecendo maior ou menor autonomia administrativa, contudo permaneceram longe de satisfazer as aspirações de autogoverno da população madeirense, pelo que a aposta política se centrava, então, na obtenção da autonomia para a Madeira.

As reivindicações que a Madeira vinha efectuando, particularmente a partir da década de 60, e as importantes alterações políticas ocorridas em Portugal na década de 70, vieram permitir a conquista da Autonomia Regional, criando-se a Região Autónoma da Madeira em 1976.

A Região foi, assim, dotada de órgãos de governo próprio, tendo os poderes legislativo e executivo sido complementados ainda com a autonomia financeira e patrimonial. Na realidade, a autonomia perderia significado se a Região não possuísse independência financeira, tendo à sua disposição recursos financeiros (suficientes) que lhe permitissem libertar-se do poder central e exprimir livremente a direcção escolhida.

Deste modo tornou-se possível a definição e implementação de uma política de desenvolvimento específica para a Região havendo, então, que criar as condições operacionais, designadamente ao nível político-administrativo, das competências técnico-administrativas e do financiamento público, que permitissem desencadear o processo de desenvolvimento e ultrapassar o atraso estrutural em que a Região se encontrava, em quase todos os domínios.

Por forma a operacionalizar todo este processo, era, pois, necessário criar estruturas administrativas ao nível regional, nomeadamente criar a Administração Pública Regional e constituir o Quadro Regional de Pessoal, com base na anterior estrutura administrativa,

Junta Geral, beneficiando ainda das competências técnico-administrativas existentes, recrutando quadros, formando outros.

Existiram, no entanto, factores limitativos a todo este processo. Importantes alterações políticas, económicas, sociais e culturais ocorreram no País, na década de 70. Havia sido conquistada a democracia, mas a segunda metade da década foi altamente conturbada do ponto de vista político, com o País a ter de enfrentar várias dificuldades e as Regiões Autónomas, recentemente criadas, a não terem muitas hipóteses de reivindicar a solidariedade nacional para o seu processo de desenvolvimento.

Por outro lado, Portugal tinha uma visão alargada, com ideias de se juntar a mercados mais vastos, particularmente após o fim da EFTA. A adesão à Comunidade Económica Europeia, em 1986, veio permitir a integração do País num espaço económico mais alargado, beneficiando das condições de pertencer a uma organização de Mercado Comum e, também, da ajuda financeira deste organismo para recuperar do atraso estrutural em que se encontrava relativamente aos outros Estados-membro, tendo as Regiões Autónomas naturalmente, vindo a beneficiar também destas ajudas.

De facto, em termos operacionais, era necessário à Região garantir as fontes de financiamento adequadas para concretizar a sua estratégia de desenvolvimento. A autonomia financeira e patrimonial implicava, no domínio do financiamento público, a existência do Orçamento Regional, dotando-se o Governo Regional de instrumentos financeiros próprios. No entanto, quer a Região, quer o País não possuíam os recursos financeiros suficientes que permitiriam criar uma dinâmica de desenvolvimento sustentada.

O processo de desenvolvimento, certamente impulsionado pela autonomia conquistada, não pôde ser desligado da adesão à Comunidade Europeia. Foi por essa via, que o financiamento público foi reforçado, nomeadamente através de candidaturas a ajudas financeiras dos fundos estruturais, iniciativas comunitárias, fundos da Comissão Europeia e acesso ao sistema de financiamento comunitário, com candidaturas ao BEI e FEI. Assim, só na década de 80, quando a Região começou a auferir de significativos apoios financeiros comunitários, é que pôde iniciar verdadeiramente um período de crescimento sustentado, com importantes investimentos nas áreas em que era carente.

A necessidade de regulação das relações entre o Governo Central e a Região,

especificamente no que diz respeito às transferências financeiras por conta do Orçamento de Estado, quer para despesas correntes, quer de investimento, através do estabelecimento de um regulamento próprio, só viria a tornar-se necessária mais tarde (década de 90), quando o País também já tinha condições globais para poder contribuir para o desenvolvimento da Região.

Após o primeiro impulso ao desenvolvimento da Região, proporcionado pelos apoios comunitários, passou a ser considerada estratégica a obtenção de um estatuto próprio, ao nível comunitário, de acordo com a sua condição de região ultraperiférica, que lhe permitisse a diferenciação em relação às outras regiões naturais do País. Este facto implicaria, certamente, a obtenção de apoios suplementares para fazer face ao isolamento que a caracterizava e possibilitaria que não se abrandasse a dinâmica de desenvolvimento atingida.

Enquanto membro do Comité das Regiões, a Região poderia, também, mais facilmente, dar conta das suas especificidades e invocar, a par das outras regiões em igualdade de circunstâncias, a adaptação de políticas/medidas comunitárias a essas especificidades.

Tendo sido conseguido o Estatuto de Região Ultraperiférica (n.º 2, artigo 299º, do Tratado de Amsterdão), todavia o mesmo não tem sido devidamente aproveitado, nomeadamente através de tratamento diferenciado relativamente a outras regiões que não gozam do mesmo estatuto.

A constituição de um Centro Internacional de Negócios, com incentivos fiscais para as entidades que a integrassem, englobando actividades económicas, *offshore* bancário e registo de navios assumiu também uma importância particular na captação de investimento para a Região, no início do período em análise. Contudo, os efeitos esperados poderão não ser totalmente conseguidos, nomeadamente ao nível da implantação de indústrias, por problemas vários de gestão de alguns investimentos privados realizados e, ainda, pelas deficientes condições de operacionalidade do Porto de acesso à zona.

Tendo em vista a descentralização e especialização do investimento regional, já em finais da década de 90, a constituição de sociedades de desenvolvimento de âmbito local seria igualmente assumida como um objectivo estratégico operacional, no sentido de impulsionar o desenvolvimento ao nível local.

As condições operacionais foram, assim, sendo criadas no sentido de assegurar a implementação da estratégia de desenvolvimento definida, com a aposta fulcral no sector turístico. É certo, porém, que este não foi um processo imediato: foi sendo construído, desenvolvido e adaptado, ao longo deste período, de acordo com as necessidades e com as dificuldades que surgiam e que poderiam ser impeditivas do sucesso da estratégia de desenvolvimento.

Por forma a ultrapassar os estrangulamentos existentes, já anteriormente identificados, inicialmente o esforço de actuação centrou-se nas necessidades mais básicas da população, de natureza estrutural, esperando-se que as necessárias consequências económico-sociais, ao nível macro, de acordo com o perspectivado.

A implementação de redes de ensino, saúde e apoio social, o fomento da habitação social e das infra-estruturas e equipamentos complementares e o incremento das acessibilidades internas e das redes de saneamento básico, constituíam um importante contributo para a melhoria da qualidade e das condições de vida da Região. A criação e apoio a estruturas de formação profissional foi também importante, dado o baixo nível de qualificação da população activa, e, num segundo momento (finais da década de 80) a criação e o apoio a estruturas do ensino superior e IDT, bem como de estruturas e condições de acesso à cultura e ao desporto.

Foi desde logo privilegiada a criação de estruturas de exploração turística e a definição do respectivo modelo, considerando ser o sector turístico o motor da economia regional, sendo já na década de 80 que se aposta no reforço das estruturas produtivas de bens e serviços, nomeadamente tradicionais.

Devido à condição de ultraperifericidade da Região, a melhoria das acessibilidades externas foi também considerada um factor determinante do seu desenvolvimento integrado. O ordenamento territorial e ambiental, a gestão racional da água e a utilização racional de energia foram, mais recentemente, considerados, igualmente, estratégicos.

Mantendo-se sempre um desenvolvimento sustentado ao nível económico e social, com a criação de todas estas estruturas e a concertação da actuação dos agentes económicos, conseguiu-se atingir aqueles que eram os objectivos específicos: redução da dependência externa, dinamização da actividade produtiva de bens e serviços, aumento do emprego e melhoria do nível, qualidade e condições de vida, criação de condições para fixação da

população e a redução das assimetrias.

Pode-se afirmar que a Autonomia permitiu à Madeira escolher o caminho do seu desenvolvimento e que esta soube aproveitar essa oportunidade, com um claro empenhamento da Administração e dos agentes económicos e sociais regionais, numa óptica de parceria e de expectativas optimistas relativamente ao desenvolvimento regional, quer a nível económico, quer ao nível da coesão social.

O diagrama abaixo apresentado explicita de forma bastante clara a evolução verificada na estratégia de desenvolvimento da RAM ao longo dos últimos 25 anos identificando as diferentes fases conceptuais de abordagem social e económica.

DIAGRAMA DA ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO DA RAM DE MEADOS DA DÉCADA DE 70 ATÉ AO ANO 2000

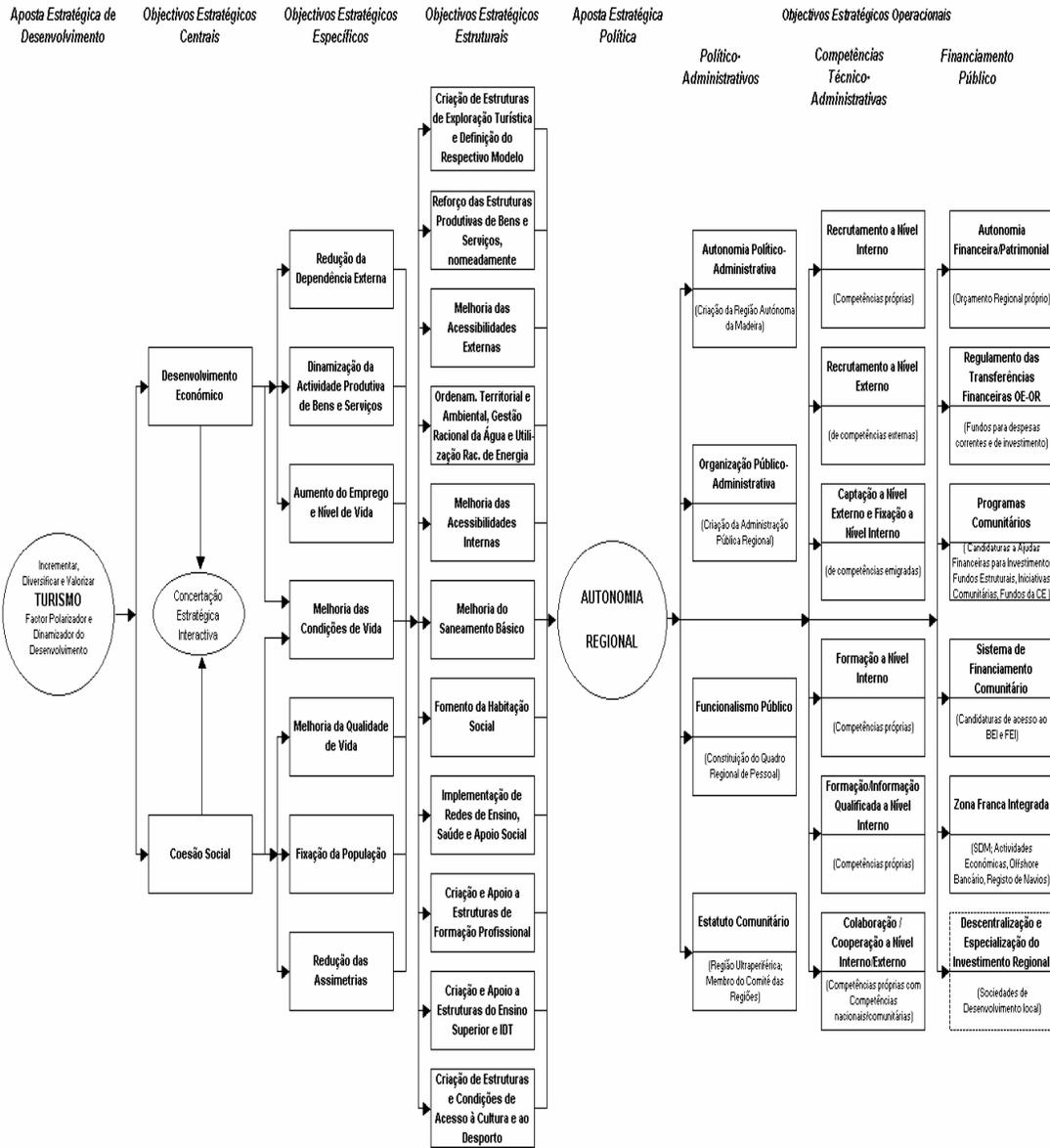


Figura 13: Diagrama de Estratégia de Desenvolvimento da RAM de meados da década de 70 até ao ano 2000

#### **4.2.2. Caracterização da Situação Actual**

A Região Autónoma da Madeira confronta-se com a permanência de constrangimentos ao seu desenvolvimento que decorrem da descontinuidade física e da localização distanciada das regiões centrais europeias, bem como de um conjunto de restrições estruturais particularmente intensas, nomeadamente as exíguas dimensões e o acentuado relevo.

O distanciamento e isolamento relativamente aos lugares de maior centralidade originam desvantagens e restrições no acesso aos mercados e à informação, na mobilidade de pessoas e na possibilidade de aceder às grandes redes transeuropeias, particularmente nos domínios dos transportes e da energia.

Devido às características geomorfológicas da Região, a superfície agrícola utilizada (7 315 hectares) representa apenas cerca de 9% da superfície total. Na ilha da Madeira a área territorial acima dos 1 000 metros de altitude corresponde à quarta parte da superfície total e 11% apresenta declives inferiores a 16%. Estas condicionantes físicas originam fortes limitações à actividade agrícola, ao povoamento, à implantação de infra-estruturas básicas e ao funcionamento das redes de serviços.

Devido à sua condição insular, a Região da Madeira dispõe de ecossistemas frágeis e recursos limitados. A ilha do Porto Santo enfrenta ainda limitações acrescidas decorrentes, sobretudo, da dupla insularidade, da sua pequena dimensão (cerca de 42 km<sup>2</sup>) e da escassez de recursos hídricos.

A exiguidade de recursos e de mercados, as condições naturais de carácter local e zonal, incluindo as que derivam da matriz subtropical do seu clima, bem como a conjugação de factores naturais e históricos determinam, em grande medida, um padrão de especialização produtiva muito vulnerável e pouco diversificado, com fraco desenvolvimento da cadeia de valor num contexto de grande abertura ao exterior.

As limitações do sistema económico regional e em particular do mercado de emprego originaram, durante décadas, grandes fluxos migratórios para países de vários continentes, sobretudo para as Américas e África do Sul, permitindo-lhes uma inserção

atlântica humana, e não apenas geográfica.

A especificidade das condições naturais e da economia da Região decorrentes da insularidade e ultraperifericidade justificam a adaptação dos instrumentos de política comunitária.

Neste contexto, importa equacionar fórmulas que permitam associar a Região aos benefícios dos grandes instrumentos e políticas de construção europeia, como sejam, entre outras, as grandes redes de transportes e comunicações e as redes energéticas, de modo a potenciar o desenvolvimento endógeno e específico, numa lógica de integração, evitando situações de marginalização num quadro de aceleração do processo de globalização e de continentalização.

O quadro da página seguinte apresenta de forma resumida, por grandes indicadores e áreas de desenvolvimento, a situação relativa da Madeira face a Portugal no seu todo.

Em seguida procedeu-se à identificação dos principais pontos forte e fracos assim como das oportunidades e ameaças aplicáveis á Região, tendo por base as seguintes dimensões de análise: ***Desenvolvimento Territorial Integrado, Coesão Social, Competitividade Económica***

DESIGNAÇÃO	ANO	UNIDADE	RAM	PORTUGAL
<b>INDICADORES DEMOGRÁFICOS E SOCIAIS</b>				
• Área		km <sup>2</sup>	776,8 (a)	91 900
• População	2001	10 <sup>3</sup>	245,0	10 355,8
• Densidade Populacional	2001	hab/km <sup>2</sup>	315	112,7
• Taxa de Natalidade	1997	‰	12,1	11,4
• Taxa de Mortalidade	1997	‰	9,9	10,5
• Índice de Envelhecimento	2001	%	71,9	102,6
<b>SAÚDE</b>				
• Hospitais	1997	N.º	8 (b)	215
• Médicos por 1000 habitantes	1997	‰	1,56 (c)	3,0
• Camas por 1000 habitantes	1997	‰	7,5	4,0
<b>EDUCAÇÃO</b>				
• Número de Alunos				
- Básico	1995/96	N.º	41 682	1 339 749
- Secundário	1995/96	N.º	10 677	477 221
- Superior	1995/96	N.º	2 308	319 525
• Estabelecimentos de Ensino				
- Básico	1995/96	N.º	275	12 874
- Secundário	1995/96	N.º	13	664
- Superior	1995/96	N.º	8	290
• Taxa Líquida de Escolarização do Ensino Básico	1995/96	%	n.d.	82,1 (d)
<b>CULTURA e RECREIO</b>				
• Imprensa Periódica - Tiragem Anual	1995	10 <sup>3</sup>	8 288	522 670
• Museus	1995	N.º	14	341
• Bibliotecas	1995	N.º	32	1 614
• Espectáculos Públicos - Sessões	1995	N.º	4 745	150 645
<b>INDICADORES ECONÓMICOS</b>				
• VAB	1996	10 <sup>6</sup> Esc	307 760	15 368 681
- Sector Primário	1996	%	4,1	4,1
- Sector Secundário	1996	%	18,2	33,9
- Sector Terciário	1996	%	77,7	61,9
• PIB/Hab.	1997	10 <sup>3</sup> Esc	1 373	1 797
• Rendimento Disponível Bruto das Famílias p.c	1995	"	1 028	1 137
• Emprego (e)	1998	10 <sup>3</sup>	117,8	4 738,8
- Sector Primário	1998	%	14,8	13,5
- Sector Secundário	1998	%	31,6	35,8
- Sector Terciário	1998	%	53,6	50,7
• Taxa de Actividade	1998	%	46,9	50,0
• Taxa de Desemprego	1998	%	3,5	5,0
• Ambiente (f)				
- Abastecimento de Água	1996	%	92	86,0 (d)
- Drenagem de Águas Residuais	1996	%	42	64,0 (d)
- Tratamento de Águas Residuais Urbanas	1996	%	n.d.	n.d.
- Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos	1996	%	n.d.	n.d.
• Indicadores de Conforto				
Alojamentos com				
- Água Canalizada no Interior	1997	%	94	93,2
- Instalações Fixas Banho/Duche	1997	%	91,2	89,1
- Instalações com Telefone	1997	%	84,3	79,7
<b>TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES</b>				
• Rede de Estradas	1996	km	531,4	9 742 (d)
• Itinerários Principais	1996	km	n.d.	2 558 (d)
• Itinerários Complementares	1996	km	n.d.	2 416 (d)

(a) Relativo à área habitada (não inclui as áreas das Ilhas Desertas (14,23 km<sup>2</sup>), das Selvagens (3,62 km<sup>2</sup>) e dos ilhéus em redor do Porto Santo (2,1

(b) Hospitais (Oficiais - 2; Particulares - 3; Psiquiatria - 3)

(c) Este índice não coincide com o apresentado no PDR. Regista-se um erro de cálculo, já que segundo o Anuário Estatístico de Portugal (1998) o rácio médicos/1000 hab será de 1,56‰ (405/259,3) e não 2,5‰.

(d) Continente

(e) Valores de acordo com a metodologia da série IE-98

(f) Níveis de atendimento globais

**Quadro 3: Pontos Fortes e Fracos**

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura demográfica com taxa de juventude superior à média, quer nacional, quer comunitária.</li> <li>• Progressos recentes a nível dos eixos viários principais, estruturantes do território.</li> <li>• Infra-estruturas aeroportuárias de qualidade, a partir do ano 2000.</li> <li>• Meios de grande capacidade, a nível de infra-estruturas de telecomunicações nas ligações com o continente europeu e o resto do mundo (via cabo submarino e via satélite) e rede interna de telecomunicações e TV por cabo modernas.</li> <li>• Gestão estratégica dos recursos hídricos na Ilha da Madeira (em contraste com a escassez desses recursos no Porto Santo).</li> <li>• Ligações privilegiadas às comunidades de ex-emigrantes (vidé África do Sul e Américas).</li> <li>• Governo próprio, abrindo a possibilidade de melhor adequação de políticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situação insular, localização distanciada das regiões centrais e exiguidade do mercado regional.</li> <li>• Grande dependência do Continente nas ligações à União Europeia e ao resto do Mundo e custos acrescidos de transporte.</li> <li>• Fortes constrangimentos estruturais de carácter permanente decorrentes de características adversas da estrutura física do território.</li> <li>• Pequena dimensão do território, dificultando a obtenção de níveis de eficiência de alguns equipamentos e serviços.</li> <li>• Deficientes condições de acessibilidade intra-regional, particularmente a nível local e inter-ilhas.</li> <li>• Deficiência a nível de infra-estruturas portuárias e de apoio às actividades associadas ao mar</li> <li>• Deficiente estruturação da rede urbana, verificando-se a existência de áreas urbanas degradadas e debilidades na relação urbano-rural.</li> <li>• Padrão de povoamento muito diferenciado no espaço regional, ocorrendo paralelamente um tipo de povoamento muito disperso e fragmentado e uma excessiva concentração no litoral sul e, mais acentuadamente, no espaço central polarizado pelo Funchal.</li> <li>• Carência de infra-estruturas de saneamento básico ambiental e custos acrescidos para cumprimento de padrões de qualidade ambiental (vidé resíduos sólidos).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A universidade constituindo um pólo importante de recepção e difusão de informação científica.</li> <li>• Capacidades criadas a nível de estruturas de formação profissional (nomeadamente nas áreas do turismo e agricultura) e de escolas profissionais com uma melhoria gradual das qualificações intermédias e do nível de escolarização dos trabalhadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desajustamentos entre a procura e a oferta de qualificações e persistência de uma grande debilidade da estrutura qualitativa da mão-de-obra.</li> <li>• Insuficiência de infra-estruturas e equipamentos de ensino, nos vários níveis, particularmente no ensino tecnológico e profissionalizante.</li> <li>• Insuficiências a nível de infra-estruturas e serviços em áreas ligadas às tecnologias de produção, à qualidade e certificação</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existência de um património natural e paisagístico muito valioso, diversificado e protegido.</li> <li>• Existência de condições edafo-climáticas favoráveis à prática da maioria das culturas hortícolas, incluindo a floricultura, e frutícolas, quer temperadas, quer subtropicais.</li> <li>• Valorização de produtos regionais específicos (vinho, bordados, vimes, frutos subtropicais, flores).</li> <li>• Frota de pesca renovada e dimensionada em função dos recursos haliêuticos conhecidos e existência de recursos com qualificações melhoradas.</li> <li>• Forte dinâmica do sistema financeiro, associada, em parte, à existência da zona bancária <i>offshore</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padrão de especialização produtiva muito vulnerável e pouco diversificado, fraco desenvolvimento da cadeia de valor num contexto de grande abertura ao exterior e fraco domínio dos circuitos de comercialização.</li> <li>• Estrutura agrária de "microfúndio".</li> <li>• Actividade da pesca centrada num reduzido número de espécies e vulnerabilidades às flutuações das capturas de espécies migratórias (nomeadamente tunídeos).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância da Madeira como pólo turístico internacional inserido em redes de grandes operadores turísticos.</li> </ul>	

**Quadro 4: Oportunidades e Ameaças**

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorização da posição privilegiada no espaço atlântico e condições para uma participação no conhecimento e exploração dos oceanos.</li> <li>• Vantagens comparativas, relativamente às regiões continentais, no domínio do aproveitamento de recursos energéticos renováveis (nomeadamente de origem hídrica, solar, eólica e da biomassa) e da utilização racional de energia, através de sistemas de gestão e equipamentos mais eficientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de focos de dissonância paisagística devido a situações de intervenção desregrada e de pressões sobre o frágil meio natural.</li> <li>• Risco de não vir a beneficiar das vantagens da liberalização dos transportes e telecomunicações, devido ao reforço da tendência para a exploração das redes mais lucrativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condições privilegiadas (reconhecidas por organizações internacionais) para o conhecimento, conservação e valorização da biodiversidade.</li> <li>• Reforço das estruturas científicas e tecnológicas, de criação recente (Universidade da Madeira e Complexo Científico e Tecnológico), do interface com as actividades económicas e da participação em redes de I&amp;D.</li> <li>• Condições de desenvolvimento e utilização de diversos serviços associados às telecomunicações e às tecnologias da informação, abrindo perspectivas para a redução das desvantagens no atraso de desenvolvimento e da situação ultraperiférica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riscos de maior marginalização decorrentes de insuficiente capacidade de adaptação dos sistemas educativo, de formação e de ciência e tecnologia, às novas exigências da Sociedade da Informação e do mercado de trabalho.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oportunidades comerciais propiciadas pela abertura de novas vias para os produtos tradicionais e certificados num determinado âmbito geográfico, bem como pela existência de um segmento de procura que valoriza alimentos saudáveis.</li> <li>• Possibilidades abertas pela reforma da PAC (reforço da importância das medidas agro-ambientais) para valorizar a função da agricultura na manutenção e conservação da paisagem humanizada característica da Região e no equilíbrio ecológico e social.</li> <li>• Condições favoráveis, no âmbito do Centro Internacional de Negócios, para o desenvolvimento de actividades industriais e actividades de serviços, envolvendo a área financeira internacional e outros serviços internacionais</li> <li>• Alargar as cadeias de valor nas actividades económicas: racionalização dos circuitos de comercialização, integração de produções e serviços avançados.</li> <li>• Desenvolvimento da fileira da construção (segmento habitação, recuperação urbano-patrimonial e conservação/beneficiação de infra-estruturas, nomeadamente rodoviárias).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descaracterização da paisagem e aumento de riscos associados a factores de natureza geológica e a fenómenos de erosão, por dificuldade de manutenção da actividade agrícola, face à liberalização e mundialização das trocas comerciais.</li> <li>• Perda de vantagens competitivas (face às mudanças que se processam no cenário internacional) que possam comprometer a estratégia de captação de investimento estrangeiro e de desenvolvimento de serviços internacionais.</li> <li>• Risco de desaparecimento de empresas, particularmente em actividades tradicionais</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renovação das vantagens competitivas da oferta turística, diversificando o produto turístico oferecido (congressos e incentivos, turismo desportivo, golfe e desportos náuticos, turismo activo, eco-turismo, turismo de cruzeiros e de grupos com interesses científicos ligados ao ambiente).</li> <li>• Consolidação da procura turística, na sequência do prolongamento da pista do aeroporto do Funchal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perda da competitividade do produto turístico e do destino, se não for mantida a imagem tradicional de qualidade.</li> </ul>

#### **4.2.3. Estratégia de Desenvolvimento Para o Período 2000-2006**

Tendo em conta as características, as potencialidades e a dinâmica de desenvolvimento criada na Região, bem como os exigentes desafios que se apresentam num enquadramento externo marcado por um intenso processo de integração e expansão a nível europeu e pela globalização, a política de desenvolvimento preconizada para o período 2000-06 encontra-se orientada numa perspectiva de desenvolvimento sustentável e de coesão interna, reforço da capacidade de afirmação da economia regional em áreas de especialização estratégicas, onde existam ou possam vir a ser criadas vantagens comparativas e condições de competitividade na economia global em que se insere.

Outra orientação, a concretizar de forma articulada, focaliza-se na superação de debilidades e insuficiências da base económica e social, e à redução das assimetrias internas de desenvolvimento.

Para operar as necessárias transformações estruturais no sentido apontado, foram definidos, no Plano de Desenvolvimento Económico e Social (PDES) para o período 2000-06, os seguintes grandes objectivos:

- 1 Reforçar a competitividade e o posicionamento geoestratégico da economia madeirense
- 2 Promover o emprego e a empregabilidade do potencial humano
- 3 Assegurar a melhoria da qualidade de vida e preservar os valores ambientais.

A concretização dos grandes objectivos enunciados passa pela prossecução de objectivos específicos, segundo grandes domínios/áreas de intervenção que, seguidamente, se explicitam:

- 1 Fortalecer e promover a eficiência da base empresarial e produtiva
- 2 Reforçar a valorização dos recursos humanos e a capacidade de inovação
- 3 Reforçar o desenvolvimento das infra-estruturas e serviços associados à Sociedade da Informação
- 4 Melhorar as acessibilidades externas e promover uma utilização eficiente das

capacidades existentes em termos de infra-estruturas físicas e de serviços de transportes e comunicações

- 5 Promover a coesão interna e a melhoria da qualidade de vida
- 6 Preservar e valorizar o ambiente e o património natural, urbano e cultural.

A operacionalização dos objectivos definidos no PDES e assumidos no âmbito da Intervenção Operacional regional, será assegurada através das seguintes linhas estratégicas de acção:

- 1 Valorização do potencial turístico, cultural e do lazer, consolidando as características de destino de qualidade
- 2 Reforço de um conjunto de factores e de estímulos que possibilitem a potenciação do desenvolvimento endógeno e específico, a promoção das capacidades de empreendimento de iniciativas empresariais criadoras de emprego e a diversificação da base produtiva numa lógica de integração, explorando eixos de complementaridade, alargando a cadeia de valor, melhorando a eficiência empresarial, promovendo a modernização das actividades tradicionais e valorizando a função da agricultura na manutenção e conservação da paisagem humanizada característica da Região e no equilíbrio ecológico e social, num contexto de diversificação de actividades no espaço rural
- 3 Potenciação do desenvolvimento científico e tecnológico da RAM em áreas estratégicas e promoção da inovação
- 4 Desenvolvimento de condições potenciadoras do aproveitamento das oportunidades oferecidas à Região pelas novas tecnologias da informação e comunicação para ultrapassar os seus condicionalismos específicos e para desenvolver novas áreas de negócio
- 5 Apoio à internacionalização e melhoria das condições de acesso aos mercados e à informação, bem como à cooperação e inserção em redes

- 1 Melhoria das qualificações, das competências humanas e da empregabilidade
- 2 Criação de condições para reduzir as assimetrias internas de desenvolvimento, para a preservação, recuperação e promoção da gestão sustentável dos recursos naturais estratégicos e para a melhoria da qualidade de vida e das condições básicas de desenvolvimento
- 3 Criação de condições para uma maior coesão e valorização social, promovendo o acesso a bens cruciais para a qualidade de vida e para a mobilidade e inserção social, de modo a reduzir as assimetrias existentes
- 4 As prioridades de acção assumidas numa perspectiva estratégica visam quer a criação de novas centralidades, novas competências e novos factores de competitividade na economia global, quer a consolidação do tecido económico e social madeirense.

Para a concretização da estratégia global de desenvolvimento definida para a RAM, período 2000-2006 contribuirão:

- 1 O Programa Operacional Plurifundos da Região Autónoma da Madeira para o período 2000-2006, programa integrado de iniciativa regional, apoiado pelos quatro Fundos Estruturais (FEDER, FSE, FEOGA-O e IFOP)
- 2 As intervenções enquadradas nos Eixos Prioritários 1 e 2 do PDR nacional, nomeadamente “Educação”, “Ciência, Tecnologia e Inovação”, “Sociedade da Informação” e “Economia”
- 3 Programas Operacionais de iniciativa comunitária, que deverão contemplar intervenções específicas em economias insulares ultraperiféricas
- 4 Outros apoios ou iniciativas complementares ao abrigo do Estatuto das Regiões Ultraperiféricas previsto no n.º 2 do art.º 299º. do Tratado de Amsterdão
- 5 Apoios do Fundo de Coesão

- 6 Regime de Incentivos Fiscais e Financeiros do Centro Internacional de Negócios da Madeira
- 7 Acções constantes dos Planos de Investimentos da Administração Regional e de Administração Local.

Face á sua importância enquanto instrumento de implementação da estratégia, das políticas e acções preconizadas, o POPRAM 2000-2006 assume uma função determinante para o sucesso da abordagem definida e contributo importante para a implementação de uma estratégia para a SI, pelo que se optou por incluir neste estudo como referencial, o disposto no mesmo, no que concerne a linhas de orientação estratégica, objectivos e acções nele preconizadas.

**O POPRAM é um programa operacional integrado de iniciativa regional**, apoiado por quatro fundos estruturais (FEDER, FSE, FEOGA-O e IFOP). O seu principal objectivo é criar novas competências e novos factores de competitividade na economia global, buscando a consolidação do tecido económico e social da RAM com o apoio da cooperação entre os actores públicos e privados.

**Para a concretização das linhas de actuação estratégica, o POPRAM inclui um conjunto de medidas agrupadas segundo dois eixos prioritários:**

- 1 Desenvolvimento de uma plataforma de excelência Euro-Atlântica
- 2 Consolidação da Base Económica e Social da Região

**Os objectivos estratégicos definidos são os seguintes:**

- 1 Reforçar a competitividade e o posicionamento geoestratégico da economia madeirense;
- 2 Promover o emprego e a empregabilidade do potencial humano;
- 3 Assegurar a melhoria da qualidade de vida e preservar os valores ambientais.

**Estes objectivos encontram-se alicerçados nas seguintes acções de âmbito**

**operacional:**

- 1 Fortalecer e promover a eficiência empresarial e produtiva
- 2 Reforçar a valorização dos recursos humanos e a capacidade de inovação
- 3 Reforçar o desenvolvimento das infra-estruturas e serviços associados à Sociedade da Informação
- 4 Melhorar as acessibilidades externas e promover uma utilização eficiente das capacidades existentes em termos de infra-estruturas físicas e de serviços de transportes e comunicações
- 5 Promover a coesão interna e a melhoria da qualidade de vida
- 6 Preservar os valores ambientais e o património cultural.

**4.3. SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO NA RAM: SITUAÇÃO DE PARTIDA**

Um inventário tão completo quanto possível das actividades de tecnologia de informação e comunicação, bem como das questões e atitudes relativas à Sociedade da Informação na RAM constitui uma condição prévia para o esboço das opções de base de uma estratégia.

Este diagnóstico foi construído com base na recolha qualitativa de informação junto de vários actores relevantes da RAM, entrevistados na fase preparatória, bem como no tratamento de dados quantitativos e de caracterização regional e ainda na análise dos projectos e intenções de projecto propostos para implementação por entidades da Madeira, no âmbito da Sociedade de Informação, tendo sido estruturado em torno dos seguintes domínios:

- 1 Infra-estruturas
- 2 Educação / Formação
- 3 Economia / Emprego
- 4 Administração

**A. Infra-estruturas**

Existe um nível básico de infra-estruturas de comunicações, de serviços de operadores e

do desenvolvimento da fileira industrial na área das novas tecnologias que importa considerar ao caracterizar a situação actual da SI na RAM.

A Madeira tem um papel central na rede de cabos submarinos intercontinentais, da qual é um nó. O universo de cabos submarinos com ligação na Madeira é constituído pelos seguintes: Madeira - Continente, Atlantis 2 (Portugal continental, Espanha, Senegal, Cabo Verde, Brasil, Argentina e Madeira), Colombus 2 (Sicília, Sardenha, S. Tomé, Flórida, México e Madeira), Eurafrica (Portugal continental, França, Marrocos e Madeira), SAT 2 (Canárias, África do Sul e Madeira)

A RAM possui infra-estruturas de telecomunicações fixas muito boas, fruto desse lugar central na rede de cabos de banda larga que liga a Europa, os Estados Unidos da América e a África, tendo ainda ao seu dispor uma estação de comunicação por satélite (Funchal 1, recorrendo ao Intelsat 803).

A questão tem estado nas condições de utilização e remuneração da RAM enquanto nó fundamental da rede de telecomunicações. As vantagens a nível de preços de transmissão e reserva de largura de banda devem ser consideradas estrategicamente e ponderada seriamente a sua reavaliação.

Em termos de rede local, a Portugal Telecom tem instalada uma rede completa de cabos de cobre, fibra óptica e feixes hertzianos, tendo ainda a TVCabo desenvolvido uma rede de televisão por cabo (à altura, um teste piloto para a instalação em Portugal continental). A Empresa de Electricidade da Madeira criou também uma rede de telecomunicações suportada na sua rede de distribuição eléctrica, que poderá ser alugada como backbone para transmissão de dados. Ao contrário do que acontece no Continente, na RAM não se prefiguram outras infra-estruturas alternativas de suporte a redes de telecomunicações (como as redes de caminho-de-ferro, autoestradas ou distribuição de gás).

Em termos do mercado operador de telecomunicações, na Madeira encontram-se liberalizadas as comunicações de dados, por satélite, móveis e em redes locais. Todas as licenças de operação de telecomunicações são de carácter nacional implicando, por consequência, a possibilidade dos operadores actuarem na Madeira.

A Portugal Telecom, considerada como englobando a TMN nas comunicações móveis, a Cabo TV Madeirense no acesso televisivo por cabo, a PT Prime no acesso de dados e a Telepac no acesso à Internet, é o operador dominante. Os restantes operadores não penetraram de forma significativa no mercado. A transferência de números de acesso e o desenvolvimento de soluções técnicas alternativas para transmissão de dados (como a WLAN) surgem como potenciais factores importantes para o alargamento do leque de escolha e do serviço regional neste particular.

Em 1999, a RAM dispunha de mais de 14 mil linhas telefónicas em clientes empresariais e quase 65 destinadas a clientes residenciais. De 1996 a 1999, foi registada um decréscimo de cerca de 1600 linhas telefónicas empresariais, com estabilização do número de linhas privadas. Tal deve-se à introdução das redes móveis no mercado, se bem que a taxa de penetração do serviço fixo esteja ainda quase 10 pontos percentuais abaixo da verificada no Continente (34% na Madeira contra 43% no Continente, em 1999).

**Quadro 5: Linhas telefónicas em Portugal Continental e na Madeira**

<b>1999</b>	<b>Residenciais</b>	<b>Empresariais</b>	<b>Telefones públicos</b>
<b>Madeira</b>	14.1	64.5	1.1
<b>Continente</b>	698.3	2860.7	42.3
<b>%</b>	2.02	2.25	2.60

No que toca à televisão por cabo, a taxa de penetração é claramente superior na RAM, sendo assinantes cerca de 43% do total de domicílios servidos pela rede, contra 18% no Continente (dados de 2000).

Para as redes móveis, o GSM iniciou-se em 1995, 4 anos depois do Continente (a Optimus apenas em 1998). A taxa de penetração é estimada como estando acima dos 66%.

Quanto à Internet, a RAM pode recorrer à rede de POP disseminada pela Portugal Telecom, existindo acesso generalizado cobrado a preços de chamada local. É via Lisboa

que o operador dirige o tráfego da RAM para o seu destino, utilizando a conexão internacional.

É possível aceder à Internet utilizando pontos de acesso público nas bibliotecas e postos de correio, estando também as escolas ligadas. Existe uma rede RCTS ligando a Universidade e Institutos de Investigação, estando o serviço ADSL disponível proximamente. A rede de acesso por cabo existe mas está acessível apenas a uma parte da população do território.

Há no entanto que mencionar que as estatísticas de telecomunicações não incluem suficientemente a dimensão regional, o que é reflexo da ausência dessa consideração por entidades como o ICP e o INE e prejudica a definição de medidas de identificação e correcção de problemas regionais.

Face ao contexto identificado pode concluir-se que a rede local não se afigura como problemática e condicionadora, sendo no entanto de relevar o alto preço cobrado pela utilização da largura de banda nas relações internacionais e a necessidade de reequacionar / intensificar o acesso da RAM á infra-estrutura que se encontra localizada na região, retirando desta abordagem vantagens comparativas com outras regiões.

## **B. Educação / Formação**

Em geral, o nível de formação na RAM é pouco elevado, não obstante a presença de vários estabelecimentos de ensino de nível superior, tecnológico e profissional.

A Universidade é um polo importante de difusão de conhecimento e tem vindo a criar uma certa dinâmica que se reflectiu na criação de dois novos cursos, a saber: Engenharia informática e Engenharia de redes e telecomunicações. Estes cursos vieram complementar a oferta já existente constituída pelos seguintes cursos: Engenharia de sistemas e computadores, Ensino de Informática, Bacharelato em Sistemas Informáticos. Estes cursos têm vindo a aumentar o número de inscrições, que actualmente se deverá cifrar na centena de formandos, valor claramente insuficiente num contexto de afirmação de uma sociedade de informação dinâmica e sustentada a média prazo.

Quer o ensino superior público quer o privado inclui formação básica em informática. Não

obstante, o nível de pessoal qualificado está na Madeira abaixo da média nacional. Várias entidades têm procurado melhorar este panorama. No quadro seguinte identificam-se algumas das acções em curso e os seus impulsionadores:

**Quadro 6: Acções em curso impulsionadas por cada Instituição**

<b>Instituição</b>	<b>Acções</b>
<b>Escolas secundárias</b>	6 das 14 escolas propõem cursos tecnológicos de informática
<b>CAMFOR e escola de formação profissional Cristóvão Colombo</b>	As escolas de formação profissional propõe cursos de informática (de gestão e de manutenção) e formação em programas específicos (3Dstudio Max e AutoCAD)
<b>FDTI – Fundação para o Desenvolvimento das Tecnologias de Informação</b>	Programa Inforjovem e Centro de Divulgação das Tecnologias de Informação: são propostos cursos de informática destinados aos jovens e à colectividade
<b>DTIM – Associação para o Desenvolvimento das Tecnologias de Informação</b>	<p>Projecto Semente: leva a informática a jovens dos 5 aos 17 anos, durante as férias e procura alargar as saídas profissionais de quem termina o ensino secundário</p> <p>População prisional, desempregada, consumidores de droga e domésticas são grupos de info-excluídos alvo de acções de formação.</p> <p>Valores para 1998: 6500 horas de formação, 1039 formandos</p>
<b>Madeira Tecnopolo</b>	Espaços TEC: espaços de descoberta, encontro e troca relacionados com as TIC; cursos de formação profissional

O projecto da **Rede Escolar Integrada (REI)** nasceu de uma iniciativa da Secretaria Regional de Educação (SRE) e do seu departamento de tecnologia e sistemas de informação. O seu objectivo é estabelecer uma rede regional de comunicação que interligue os diferentes serviços e organismos da SRE, em particular os estabelecimentos

escolares.

**A REI inclui duas valências:**

- 1 **Administrativa:** baseada num ambiente fechado, por motivos de segurança, conecta os departamentos administrativos dos serviços e organismos dependentes da SRE;
- 2 **Escolar:** baseada num ambiente aberto, permite o acesso a BBS, correio electrónico e navegação na Internet de professores e alunos.

A RAM possui já a mais alta taxa de penetração de computadores e acesso à Internet do país (55% e 33% das escolas primárias, respectivamente). Em 2005, prevê-se que a totalidade dos estabelecimentos do ensino primário esteja informatizado e ligado à Internet. Os estabelecimentos do 2º e 3º ciclo do ensino estão já nessas circunstâncias, tendo ainda sido criadas matérias obrigatórias em tecnologias de informação, assim como clubes de informática e salas multimedia para acesso livre à Internet e a ferramentas de software.

O programa “Escola a Tempo Inteiro”, com o objectivo de permitir aos jovens do 1º ciclo o acesso a uma língua estrangeira e às TIC, foi lançado e já permitiu a 52% dos alunos do ensino público uma iniciação à informática.

A Universidade, o Centro de Ciência e Tecnologia, o Parque Tecnológico e o Centro de Inovação são instituições que têm contribuído para o aumento das actividades de investigação na Madeira, para um maior número de pessoas empregues nessa área (409 em 1995) e para o crescimento do peso relativo dessas despesas no PIB regional (0,7% em 1995), fruto do crescimento das infra-estruturas de apoio. No entanto, mais de ¾ do investimento nesta área é investimento público e todos os indicadores apontam ainda para uma clara desvantagem da RAM face às médias nacional e europeia.

Em 1997, segundo o INE, cerca de 10% das famílias possuíam computador. No ano 2000, um inquérito efectuado pelo NESI apontava já para 15%. Das famílias com computador, cerca de metade utiliza a Internet, essencialmente para aceder a informação, usar o correio electrónico e enviar dados.

Os pontos de acesso público à Internet disponibilizados pelo Tecnopolo estão presentes no Funchal, Machico e Porto Santo. Dois postos de correios do Funchal, um no Machico e outro no Porto Santo disponibilizam também acesso à Internet. Existirão ainda cerca de 6 cybercafés na RAM.

Acções de formação na área da informática têm estado disponíveis para uma variedade de públicos-alvo.

Na Madeira e á semelhança do que ocorre no Continente o grupo de cidadãos info-excluídos é caracterizado por pertencer ou estar inserido nas seguintes categorias:

- 1 Faixas etárias mais elevadas
- 2 Meio rural
- 3 Fora da força de trabalho (domésticas)
- 4 Agricultores e trabalhadores rurais
- 5 Classes de rendimento mais baixas
- 6 Nível educacional mais baixo

### **C. Economia e Emprego**

A quase totalidade (97%) das empresas da Madeira tem menos de 20 trabalhadores. A base industrial está assente em actividades tradicionais, de produtividade e competitividade baixas.

As actividades artesanais, importantes apoios à economia rural, têm vindo a ser atingidos pela globalização e pela exposição à concorrência internacional de produtos, tendo-se tentado combater o declínio das actividades do secundário pela abertura de infra-estruturas para uso industrial na periferia do Funchal e em ligação ao Centro Internacional de Negócios.

As empresas consideram a Internet como um meio de se abrirem ao exterior, de facilitar as relações com fornecedores, a comunicação interna e externa. Cerca de 40% das empresas contactadas numa sondagem realizada na RAM considerou que a Internet melhora a sua competitividade, enquanto que ¼ não concorda com essa afirmação.

Cerca de 23% das empresas contactadas não possuía sequer computador e apenas 7% utilizava uma intranet. Menos de metade possui acesso à Internet e sensivelmente os mesmos 50% não sabe como proceder para o fazer (1/5 nunca colocou essa questão). Quase 80% das empresas não ligadas não prevê ligar-se à Internet no futuro próximo.

O factor custo é ainda relativamente importante, com 21% das empresas a considerarem que o investimento inicial é um obstáculo determinante e 15% os custos de utilização.

Cerca de 23% das empresas possui um website, normalmente básicos, de apresentação e informação genérica sobre a empresa. Alguns permitem a consulta de catálogos (24%) e outros estabelecer encomendas (10%), sem possibilidade de pagamento remoto.

As empresas que não estão presentes na Internet consideram que os seus produtos e serviços não se adequam a esse modo de transacção. As empresas que não têm nem desejam vir a deter um site consideram que tal não é interessante para a empresa, não sendo o custo ou as dificuldades de colocar em prática factores determinantes para o afastamento das empresas desse meio.

Quanto se desenvolvem sites, a abordagem tem-se tornado mais profissional, com as empresas a recorrer mais frequentemente à contratação de profissionais especializados da região ou mesmo fora dela para montar e manter o site.

O sector das TIC na Madeira está em evolução, dinamizado pelo Governo Regional, mas dispondo ainda de estatísticas e peso relativo reduzidos. As empresas do sector das telecomunicações têm aumentado a sua importância na região, fruto do crescimento do número de operadores móveis e fixos e da respectiva oferta de serviços.

No sector da informática operam cerca de 200 empresas de importância variável. A fileira não está organizada numa associação regional nem apresenta elevado grau de especialização (hardware, software e consultoria são muitas vezes vendidos pelas mesmas casas, de forma mais ou menos indiscriminada).

O mercado de emprego nas TIC é actualmente de dimensão pouco significativa, sendo as iniciativas de o desenvolver ainda recentes. Sendo escasso o número de entidades neste

sector, não tem havido capacidade para manter as pessoas com formação na região, o que se traduz mais tarde na necessidade de contratar recursos especializados no exterior.

Não obstante, o sector tem a vantagem de se apresentar com elos em toda a cadeia de TIC: telecomunicações, comércio de hardware, software houses, web design, hosting, etc..

No entanto, são ainda muito poucas as empresas que contratam especialistas em TIC (14%), embora mais de metade das empresas contactadas na RAM considere ter falta de competências internas em TIC. Quanto à disponibilização de competências, sendo as iniciativas nessa área relativamente recentes, a oferta no mercado não é ainda significativa.

A importância do comércio electrónico é reconhecida pelo Governo Regional, pelas associações empresariais e pelos jovens empresários. A ACIF já lançou um portal de produtos artesanais da Madeira (Madeira Quality Products) e ultima um portal B2B.

O que ressalta no entanto é ainda um hiato claro entre a vontade e dinâmica das autoridades e associações e a realidade empresarial. A cultura tradicional das empresas, a reduzida dimensão do mercado interno, a insegurança ainda presente das transacções electrónicas e a falta de competências específicas têm sido os principais obstáculos ao desenvolvimento do comércio electrónico na RAM.

#### **D. Administração**

Na RAM, há dois sectores que se destacam pela sua importância estratégica: as instituições públicas e as empresas turísticas. Esta importância reflecte-se também ao nível da Sociedade de Informação, sendo possível encontrar várias daquelas entidades em portais regionais como sejam:

- 1 [madeira-portugal.com](http://madeira-portugal.com)**
- 2 [portalmadeira.com](http://portalmadeira.com)**

A Madeira está ainda envolvida noutros projectos que utilizam as TIC, nomeadamente na

área do turismo:

- 1 **TouRIS** - *Tourism Towards the Information Society*: visa a melhoria da produtividade dos profissionais do turismo, da qualidade dos serviços prestados e da satisfação dos turistas. Inclui uma solução Internet para comunicação e cooperação entre PME do sector do turismo
- 2 **NITOURA II** – *New Information Technologies to Open Up Rural Areas*: visa diminuir o êxodo rural garantindo a produtividade e competitividade das indústrias locais, permitindo o acesso das PME rurais ligadas ao turismo aos serviços de um VOE (Virtual Office Environment)
- 3 **NeT Quality**: visa disseminar as vantagens do recurso às TIC pelo sector do turismo
- 4 **NeTur / InterNet Tourism**: projecto do Tecnopolo que visa a criação de uma base de dados das PME da região, a promoção turística, as reservas e o pagamento electrónico
- 5 **Tr@vel Smart** - visa permitir o desenvolvimento do CRM das PME de destinos turísticos, através de um cartão inteligente
- 6 **TeleInsula** - visa criar serviços telemáticos para apoiar a educação, saúde, turismo e organização democrática das instituições locais
- 7 **IASPNet** - serviço lançado pela Associação Internacional de Parques de Ciência para aumentar a troca de informação entre os membros e disponibilizar informação (incluindo páginas amarelas electrónicas).

Na RAM, em 1999, segundo a DRI, metade dos organismos da Administração e Serviços Públicos possuía endereços de correio electrónico. A quase totalidade dos Serviços Públicos e Autarquias possuía sites informativos na Internet.

A nível nacional, o serviço NetAutarquia procura fornecer aos cidadãos uma forma

expedita e eficaz de acesso aos serviços dos municípios. À semelhança do anterior, o portal INFOCID disponibiliza informação aos cidadãos através da Internet e de quiosques multimedia espalhados pelo país.

Será ainda de mencionar a realização de experiências com resultados positivos de TeleMedicina, entre o Centro Hospitalar do Funchal e o Centro de Saúde de Porto Santo (tele-radiologia) e entre o CHF e o Hospital D. Estefânia (Lisboa), para consultas de pediatria.

Os principais obstáculos que se colocam ao desenvolvimento da Sociedade de Informação neste particular são relacionados com as deficiências de formação dos funcionários, que ainda olham com desconfiança para as novas tecnologias (como uma ameaça aos seus empregos).

A reengenharia de processos que permita conciliar o front-office e o back-office para melhorar o serviço ao cidadão é essencial neste contexto. Também neste particular releva a ausência de Loja do Cidadão na RAM, bem como de um Centro de Formalidades Empresariais. Estes serviços denotam uma nova abordagem ao serviço público e a sua instalação pode servir de catalisador à renovação e colocação on-line das instituições públicas.

A nível regional têm vindo a ser desenvolvidas diversas no âmbito da Sociedade de Informação. Ao longo do tempo, esforços no sentido de aproximar a RAM do conceito de ilha digital foram sendo desenvolvidos. São exemplos de tal esforço a criação e actuação de entidades como o Tecnopolo, a Universidade da Madeira, o Centro Internacional de Negócios e o Núcleo Estratégico para a Sociedade de Informação.

O Governo Regional já constatou a importância estratégica da Sociedade de Informação, tendo criado, em 1998, o NESI, o qual, em cooperação com o Madeira Tecnopolo, se tem proposto desenvolver acções dinamizadoras da SI.

O CITD, a REI, o programa Escola a tempo inteiro, o projecto de informatização do sistema de saúde da RAM (SISRAM) e os projectos “Um Computador para Todos” e “Uma Família, um Computador” são exemplos do envolvimento alargado das autoridades

neste domínio, quer numa perspectiva de consolidação a prazo quer de investimento imediato.

O Programa INFOMADEIRA 2006 – Plataforma Internacional de Conteúdos Digitais e de Novas Tecnologias – visa o desenvolvimento eficaz de uma Sociedade de Informação que possa estimular o desenvolvimento técnico, científico e cultural, a competitividade económica, a difusão da cultura democrática e a ligação da Madeira com o resto do espaço nacional e internacional.

O Programa parte do princípio que as TIC podem abolir as distâncias, criando novas oportunidades para regiões particularmente prejudicadas por incidentes geográficos, como é o caso da RAM.

A medida 1.2 do POPRAM, integrada no eixo estratégico “Desenvolvimento de uma plataforma de excelência Euro-Atlântica”, visa estimular a inovação e a Sociedade de Informação, ultrapassando as falhas nesses campos (e também na internacionalização), considerados estratégicos para a competitividade na economia global.

Pretende-se preparar a RAM para ser um verdadeiro nó de conectividade entre a Europa, a América e a África, para o que é necessário dotá-la das infra-estruturas necessárias e permitir o acesso generalizado da população às NTIC.

O POPRAM inclui ainda, no contexto da Sociedade de Informação, a prioridade para investimentos para:

- 1 Alargamento da rede escolar integrada
- 2 Criação de uma rede avançada entre escolas
- 3 Produção de conteúdos pedagógicos
- 4 Sensibilização da população
- 5 Cooperação com instituições nacionais e comunitárias
- 6 Modernização dos serviços públicos
- 7 Realização e participação em eventos
- 8 Acções de promoção
- 9 Procura de oportunidades de negócio e parcerias
- 10 Emprego do potencial resultante da criação de infra-estruturas já financiadas (ex.: uma e Pólo Científico e Tecnológico)

11 Apoio ao empreendedorismo

12 Criação de um centro de excelência na comunidade de empresas e academia.

A RAM dispõe de uma administração pública empenhada em políticas e implementação de acções de modernização técnica e administrativa, contando com o apoio de um número significativo de centros de competência e de uma Universidade activa em muitas áreas relevantes para este ambicioso Programa.

Possui ainda um número significativo de pequenas e médias empresas, tanto nos sectores tradicionais como nos tecnologicamente mais avançados, incluindo a fileira TIC. Grande parte da população trabalha nos sector dos serviços (turismo e comércio).

É ainda relevante que haja experiências anteriores de colaboração e trabalho em rede (no âmbito e com recurso às TIC), entre instituições como o Madeira Tecnopolo, a Universidade, as Câmaras Municipais, as empresas, as escolas, os serviços de Saúde, o Turismo, as instituições de solidariedade social, a comunicação social e consultores especializados.

Projectos como “Um Computador para Todos” e “Uma Família, um Computador”, coordenados pelo Madeira Tecnopolo, têm vindo a contribuir para o desenvolvimento das valências de gestão de projectos daquela entidade e, de forma determinante, para o estabelecimento de bases para a sustentação da Sociedade de Informação na RAM.

*Em resumo, a RAM tem vindo a desenvolver múltiplas acções para a Sociedade de Informação e Inovação, faltando estabelecer uma visão agregadora de todas essas acções e um modelo de implementação e seguimento baseado em linhas de actuação e domínios de intervenção claramente definidos.*

*Na procura dessa visão e modelo, a sistematização da estratégia passou assim por englobar as acções já em curso, integrando-as e compatibilizando-as com os objectivos preconizados para as diferentes áreas estratégicas de intervenção, procurando o consenso entre actores e a análise ponderada das necessidades de inovação da região, estimulando um debate com base nas recomendações e boas práticas internacionais, aplicadas ao contexto regional, através do qual se pretende alertar, mobilizar, construir,*

*enriquecer e validar essa abordagem.*

*A metodologia adoptada em termos de desenvolvimento deste trabalho baseou-se na mobilização de uma massa crítica de parceiros simultaneamente capazes de estimular a inovação e de executar a estratégia para a SI de um modo eficaz, “de e para o cidadão”. De facto, as pessoas estão e têm de estar no centro desta estratégia.*

No final, o sucesso poderá resumir-se na criação de uma moderna dinâmica de desenvolvimento, numa maior capacidade da RAM em formar, atrair e manter recursos humanos e financeiros, enriquecendo o tecido empresarial, formando um conjunto sofisticado de competências, apoiando a afirmação internacional da região.

#### **4.4. POSI: INSTRUMENTO DE DINAMIZAÇÃO DA SI NA RAM**

O plano de desenvolvimento regional (PDR) e o quadro comunitário de apoio (QCA) constituem contributos fundamentais para a formulação da estratégia e deverão ajudar a definir as prioridades da sociedade da informação. Tal é tanto mais verdade quanto os fundos estruturais constituem um importante catalisador para o financiamento dos processos de mudança necessários, sendo provável que o seu acesso desempenhe um papel catalisador importante na aplicação das estratégias regionais no âmbito da Sociedade da Informação.

De facto, em particular nas regiões desfavorecidas, a procura de produtos e serviços da Sociedade da Informação é baixa, pelo que é improvável que as forças de mercado bastem, por si só, para induzir as transformações necessárias no prazo adequado. Na ausência de (suficiente) investimento privado, as autoridades públicas e os fundos públicos são chamados a desempenhar um papel catalisador.

O Programa Operacional para a Sociedade de Informação (POSI), enquanto pivô de dinamização e de intervenção horizontal no domínio da SI assume particular importância pelo contributo financeiro que poderá aportar à concretização da estratégia SI na RAM. Importa pois explicitar quais os objectivos genéricos que o mesmo pretende alcançar.

- 2 Aumentar a oferta de produtos e conteúdos adaptados ao mercado português;
- 3 Criar espaços públicos de acesso à Internet
- 4 Unir escolas, bibliotecas, associações culturais e científicas através de uma rede de comunicações rápida e gratuita, apoiando a produção e exploração de conteúdos
- 5 Expandir os conteúdos portugueses na Internet
- 6 Formar competências básicas e avançadas em tecnologias da informação e associar um diploma de certificação às mesmas
- 7 Generalizar o uso de sistemas de informação on-line na Administração Pública, suportados por processos de back-office digitalizados e disponibilizando transacções via comércio electrónico
- 8 Estudar e investigar no domínio da Sociedade da Informação, em particular no contexto nacional.

Como já anteriormente referido, atenta a importância que o POSI assume, enquanto factor dinamizador da SI, foram também tomados em consideração estes objectivos na definição da abordagem estratégica desenvolvida para a RAM.

## **5. CONSTRUIR A SI NA RAM: ABORDAGEM ESTRATÉGICA**

### **5.1. CONTEXTO DE INTERVENÇÃO**

A definição de uma estratégia SI para a RAM foi desenvolvida tendo naturalmente em consideração o enquadramento estratégico da Região, consubstanciado e explicitado no PDES e no POPRAM. O que se deseja para a RAM é uma Sociedade de Informação plenamente desenvolvida, que seja um factor de desenvolvimento e coesão económica e social.

A construção da SI na RAM deve contribuir para sustentar e elevar o patamar de competitividade, para melhorar as condições de empregabilidade e a Qualidade de vida dos seus cidadãos, reforçando a promoção internacional da RAM, assim como a maturidade e autonomia regional.

De facto, a identidade regional, bem como a competência local em planeamento serão

necessariamente os primeiros beneficiados com a formulação e implementação da estratégia para a Sociedade de Informação.

Neste ponto há que estabelecer metas simultaneamente realistas e ousadas, para que se mobilizem esforços em torno da visão desejada. A estratégia deve ser suficientemente ambiciosa para estimular a inspiração, mas deve ser igualmente prática e exequível – é necessário encontrar o equilíbrio entre estes dois objectivos. Também por essa razão, a estratégia tem em conta uma avaliação crítica das competências e das capacidades da região, a fim de haver a certeza de que é exequível. Quer-se ainda um aproveitamento eficaz e eficiente dos recursos e uma abrangência de fontes de financiamento, no âmbito de uma compreensão alargada da SI, da SI na RAM e da própria RAM.

Respeitando as orientações relevantes do POPRAM, a estratégia procura reforçar opções consolidadas, aprofundar os trilhos estabelecidos no bom caminho, ajustar a orientação e/ou chamar à participação neste esforço de construção dos actores ainda ausentes, coordenando os seus esforços conjuntos.

Não se trata apenas de aumentar os recursos financeiros à disposição; é vital aumentar a capacidade de absorver e reter na região esses fundos e os frutos do seu investimento. Esta estratégia não deverá (nem poderá) assim, ser pensada a curto prazo sob pena de criar ilusões e desilusões irreparáveis em termos de motivação e mobilização futura. Neste contexto assume particular importância o empenhamento e a capacidade de actuar da Administração enquanto motor de implementação da estratégia. Na primeira fase deverá pois ser a Administração a funcionar como promotor de projectos e mobilizadora de iniciativas.

## **5.2. IMPORTÂNCIA DE UMA ESTRATÉGIA ESTRUTURADA**

A afirmação de uma plena Sociedade de Informação na RAM revela-se particularmente importante atenta a especificidade territorial. A existência de uma estratégia estruturada focalizada em áreas de intervenção estratégica chave e objectivos claros é por seu turno crucial, por três razões fundamentais. A SI pode:

- 1 Dar suporte às competências, talentos e qualidade de vida das pessoas da

RAM;

- 2 Contribuir para a criação de emprego e riqueza, de forma sustentada e apropriável pela RAM;
- 3 Criar condições inclusivas e participativas para os cidadãos, por forma a enriquecer e aprofundar a experiência democrática.

A Sociedade de Informação representa assim um desafio e uma oportunidade para a RAM. Uma resposta rápida é necessária para garantir que aqueles benefícios da Sociedade de Informação podem ser desfrutados pelos cidadãos e empresas da Madeira, de forma a que contribuam para o desenvolvimento da sua economia. Para que tal aconteça, é necessário que a região seja simultaneamente um “early mover” e um “global player”. Não o fazer significará também perder oportunidades para desenvolver o processo de inclusão social que o uso de novas tecnologias de informação e comunicação pode despoletar.

Essencial é também compreender que a inclusão na Sociedade de Informação não se trata apenas de aceder à informação ou serviços comerciais. As novas tecnologias devem contribuir para uma maior igualdade em termos sociais, económicos e políticos, possibilitando aos indivíduos e grupos:

- 1 Aprofundar a cidadania e os direitos sociais
- 2 Partilhar experiências, informação e aprender com outros
- 3 Adquirir competências para aumentar a independência económica
- 4 Ir de encontro a necessidades especiais e a apoio específico para pessoas com deficiências, alargando a sua participação económica e social
- 5 Produzir conteúdos e informação
- 6 Promover parcerias, desenvolver capital social e promover o desenvolvimento da comunidade através do apoio a redes locais fortes;
- 7 Ultrapassar desvantagens de localização geográfica
- 8 Participar mais activamente no governo e em actividades de cidadania e de democracia.

Trata-se pois de um conjunto de benefícios potenciais que na era da globalização não podem ser negligenciáveis sob pena da Região acentuar o seu isolamento e em

consequência a dos seus cidadãos, decorrendo daí um conjunto de debilidades e exclusões que por outros meios dificilmente serão superadas.

### **5.3. VISÃO E FOCALIZAÇÃO ESTRATÉGICA**

A existência de uma visão a médio prazo contribui para que a estratégia, os objectivos e as acções sejam mais facilmente aceites por todos os actores, facilitando a mobilização da sociedade. Importa pois deixar claro que premissas de partida se encontram subjacentes à estratégia a desenvolver por forma a que seja claro o cenário de chegada que se pretende obter.

Analisado todo o contexto programático de desenvolvimento global da RAM e atenta a especificidade e importância da SI enquanto vector horizontal, a visão estratégica preconizada neste estudo baseia-se em três premissas fundamentais:

- 1 Uma Estratégia Dirigida para os Cidadãos
- 2 Uma Estratégia Mobilizadora da Sociedade
- 3 Uma Estratégia Inclusiva e não apenas Tecnológica

As três premissas atrás enunciadas apresentam como característica comum uma interligação e interdependência inequívoca, não podendo ser tomadas apenas individualmente. São pois premissas que implicam articulação e interacção constante entre elas.

#### **1 Uma Estratégia Dirigida para os Cidadãos**

O objectivo último de uma estratégia de desenvolvimento sustentada deverão ser os cidadãos, programando a melhoria da sua qualidade de vida em diversas vertentes. De facto, o cidadão é o alvo principal desta visão e o juiz último do seu sucesso. A estratégia será bem sucedida se o cidadão puder aumentar o seu leque de escolhas, as suas oportunidades de emprego, as condições da provisão de serviços de Educação e Saúde, enfim, se encontrar melhorias na sua vida quotidiana.

A estratégia a seguir deverá terá sempre a preocupação constante de associar os

cidadãos, directamente ou através de entidades (associações, organismos culturais, instituições várias) à formulação dos seus propósitos. Por outro lado, deverá incluir uma componente de divulgação e sensibilização proactiva que acompanhará e potenciará os seus resultados.

## **2 Uma Estratégia Mobilizadora da Sociedade**

Qualquer estratégia encontra-se votada ao insucesso se á partida não existir a capacidade e o engenho de mobilizar os actores determinantes do contexto em que se pretende aplicá-la. A estratégia exposta neste documento resulta de longas reflexões com a grande maioria dos actores mencionados sobre as capacidades, actuais e potenciais, e interesses da RAM. Para a sua concepção e, futuramente, para a sua execução, terá necessariamente que ser mantida a mobilização de grande diversidade de agentes na busca dos apoios necessários à sua concretização.

## **3 Uma Estratégia Inclusiva e não apenas tecnológica**

A estratégia deverá contribuir para a alteração do modo de actuar e pensar a Sociedade de Informação como um instrumento mobilizador da sociedade. Mais do que disponibilizar infra-estruturas e sistemas, a sua construção passa por uma evolução dos hábitos e dos comportamentos dos cidadãos e das instituições e pela criação e/ou aproveitamento das dinâmicas subjacentes ao seu particular tecido económico e social.

De facto, importa afirmar a região, já rica e ávida consumidora de informação e cultura, tornando-a rica em conhecimento e em produção de conteúdos e dotando-a de condições que permitam a sua afirmação em contexto de globalização económica, salvaguardando as suas especificidades, identidade e autonomia.

## **5.4. DOMÍNIOS DE SUSTENTABILIDADE ESTRATÉGICA**

A definição dos grandes domínios de intervenção prioritária resultou da oscultação realizada a um conjunto alargado de entidades e organizações, publicas e privadas, com intervenção directa e indirecta na região tendo por base a metodologia RITTS/RIS, que prevê a definição de objectivos e o desenvolvimento das linhas de acção para a região a partir do consenso entre actores e da análise ponderada das necessidades de inovação

da região.

A primeira base de reflexão para esse trabalho deverá estar, necessariamente, nas linhas de orientação da formulação da estratégia para RAM conforme definidas pelo POPRAM. A partir daí e sobre essa base, podem e devem estabelecer-se as orientações para a SI na RAM.

Nesse contexto, foi considerado de especial relevância uma intervenção dirigida à superação de debilidades nos domínios da Sociedade da Informação, da Inovação e do Conhecimento, que foram considerados prioritários para um posicionamento competitivo na economia global. Neste contexto, deseja-se que o desenvolvimento da Sociedade de Informação constitua também um instrumento para:

- 4 Ultrapassar de dificuldades específicas da insularidade e do carácter ultraperiférica da região,
- 5 Reforçar a independência económica e social da região.

A região deverá apoiar-se nas respectivas vantagens a fim de desenvolver uma economia sustentável e concorrencial, assim como para melhorar o quadro de vida e o ambiente profissional dos seus habitantes.

Essas vantagens e oportunidades podem ser identificadas tanto no plano cultural (ao nível do património e da diversidade cultural) como em matéria de competências específicas (localização estratégica, ambiente excepcional, infra-estruturas escolares e culturais, capacidades linguísticas ou tradições no domínio musical, do artesanato, produtos regionais, gastronomia, etc.).

Tendo em conta que a SI não é, felizmente, um conceito alheio às preocupações das autoridades e agentes da RAM, a estratégia para a SI na Madeira passará por um reforço de opções consolidadas, no sentido de um aprofundamento de trilhos estabelecidos no bom caminho, por ajustes de orientação e também por chamar à participação neste esforço de construção actores ainda ausentes e coordenar todos os esforços conjuntos.

Outro ponto a considerar será a necessidade de não tratar apenas de aumentar os

recursos financeiros à disposição dessa estratégia, embora tal aspecto não possa naturalmente ser descurado, sendo vital (talvez mesmo mais vital) aumentar e potenciar a capacidade de absorção desses fundos. Por outras palavras: aumentar a iniciativa de obter, usar e reter financiamento, obter os frutos e, igualmente, manter esses frutos permaneçam na região.

As intervenções a realizar no âmbito da SI não podem ser pensadas para o curto prazo. Devem permitir consolidar, ganhar reputação, crescendo com e ajudando a crescer a imagem externa e promocional da Madeira. Algumas mudanças são culturais, pelo que serão necessariamente mais demoradas de conseguir.

Criar uma dinâmica de desenvolvimento para a Sociedade de Informação envolve a actuação sobre vários factores. A capacidade de desenvolver resultados, a maturidade e sustentação da Sociedade de Informação vão estar dependentes da conjugação de muitas condicionantes e da mobilização de muitos e diversificados actores.

Tendo presente o carácter de intervenção horizontal inerente à sociedade de informação, os desígnios de intervenção da política global de desenvolvimento definida para a RAM e as orientações gerais de desenvolvimento preconizadas para a sociedade de informação, a nível Nacional e pela Comissão Europeia, a estratégia SI para a RAM deverá focalizar-se e contribuir para o desenvolvimento consistente de três domínios de sustentabilidade prioritários, a saber:

## **1 Desenvolvimento Territorial Integrado**

Potenciar o equilíbrio no desenvolvimento territorial, actuando sobre dimensões de integração inclusivas estabelecendo e disseminando parcerias eficazes e actantes a nível regional e micro regional, devendo a Administração assumir a função de locomotiva na prossecução de políticas dinâmicas que contribuam para a generalização de instrumentos de atractivos de sustentabilidade

## **2 Coesão Social**

Promover a coerência entre o crescimento económico e a coesão social, visando estimular o desenvolvimento sustentável através de políticas dinâmicas de actuação em áreas de intervenção estratégica como sejam a saúde, educação e formação, emprego,

garantindo em simultâneo a igualdade de oportunidades entre homens e mulheres;

### 3 Competitividade Económica

Promover a coesão económica e social, privilegiando o crescimento sustentável e a competitividade regional, por forma a assegurar a criação de novas áreas de desenvolvimento económico e sustentar a área do Turismo enquanto actividade económica por excelência na RAM.

A figura da página seguinte síntese da interacção entre a visão estratégica os domínios de sustentabilidade e os sectores de actividade determinantes para a concretização da estratégia para a sociedade de informação.

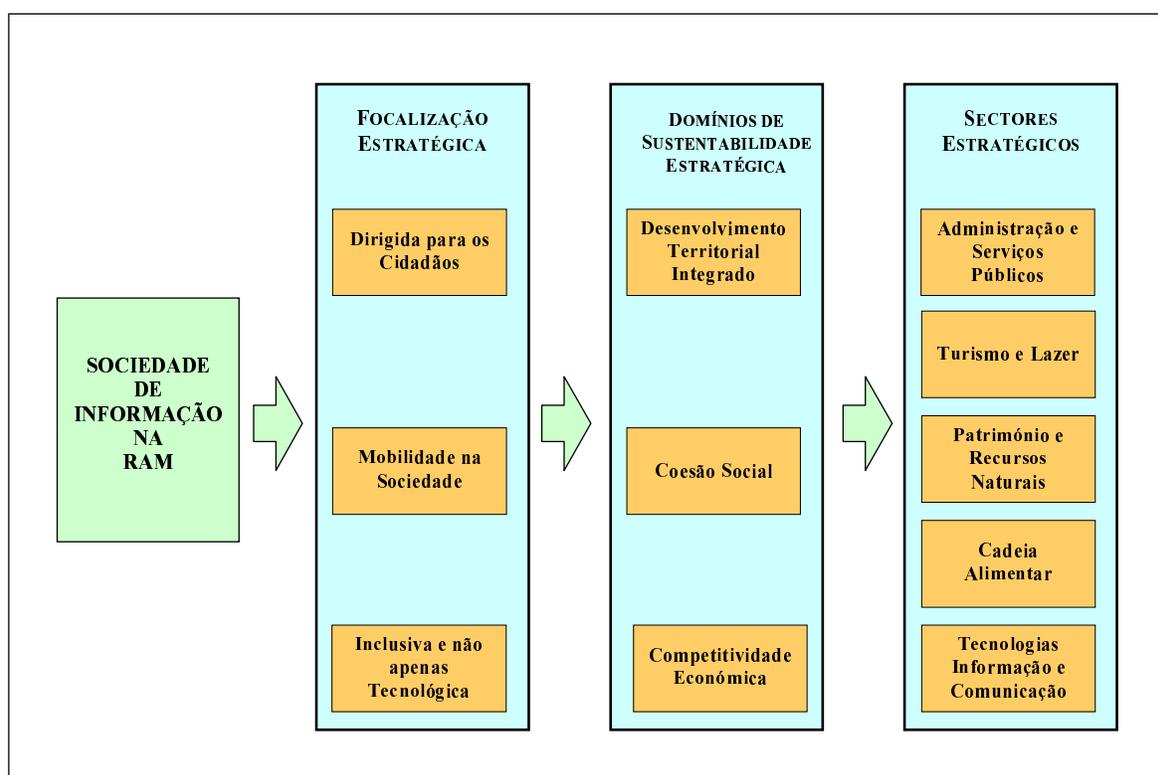


Figura 14: Sociedade de Informação na RAM

### 5.5. OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS

A criação de uma base sólida capaz de preparar a Região Autónoma da Madeira para uma sociedade baseada no conhecimento constitui o grande desafio de uma Estratégia para o Desenvolvimento Sustentado da Sociedade de Informação na Região

Atentas as características da Ram, na vertente SI, designadamente a situação de partida identificada e as acções já em curso (abrangidas ou não pelos diferentes instrumentos operacionais disponíveis), considerando ainda as linhas de orientação estratégica europeias e comunitárias, e ainda os três focos de intervenção estratégica, definiram-se **8 grandes objectivos estratégicos globais** que por sua vez se desdobram em objectivos estratégicos específicos (tendo em vista a qualificação, eficácia e eficiência das organizações) e estratégicos estruturais (tendo em vista a criação ou consolidação das estruturas e sistemas). A cada um dos objectivos estratégicos globais encontra-se associada uma área de intervenção estratégica particular, cujo âmbito e actuações estruturais se encontram descritas nos pontos seguintes deste estudo.

**Os 8 Objectivos Estratégicos Globais definidos são pois os seguintes:**

**A. Focalização Estratégica: SI DIRIGIDA PARA OS CIDADÃOS** (Figura da página seguinte)

**A.1. 1º Objectivo Estratégico Global: Administração ao Serviço do Cidadão**

Administração Pública ao serviço dos cidadãos, através da disponibilização de serviços administrativos, fiscais e informativos facilitadores do quotidiano e simplificando procedimentos através do recurso às tecnologias de informação e técnicas de comunicação. O desenvolvimento massivo de serviços que os cidadãos estejam aptos e interessados em usar, a particular atenção às dificuldades de integração social e os problemas de mobilidade dos cidadãos com necessidades especiais deverão ser prioridades no âmbito deste objectivo.

**A.2. 2º Objectivo Estratégico Global: Acesso Universal de Qualidade à Saúde**

Desenvolvimento de soluções digitais integradoras e disponibilizadoras de serviços de saúde on-line aproximando-as dos cidadãos induzindo um reforço no acesso universal a

cuidados de saúde especializados e de maior qualidade. Introduzir valências instrumentais que introduzam qualidade em todas as fases do processo de prestação de cuidados de saúde potenciando serviços de proximidade. Induzir transparência e proximidade entre utente e estruturas do sistema de saúde.

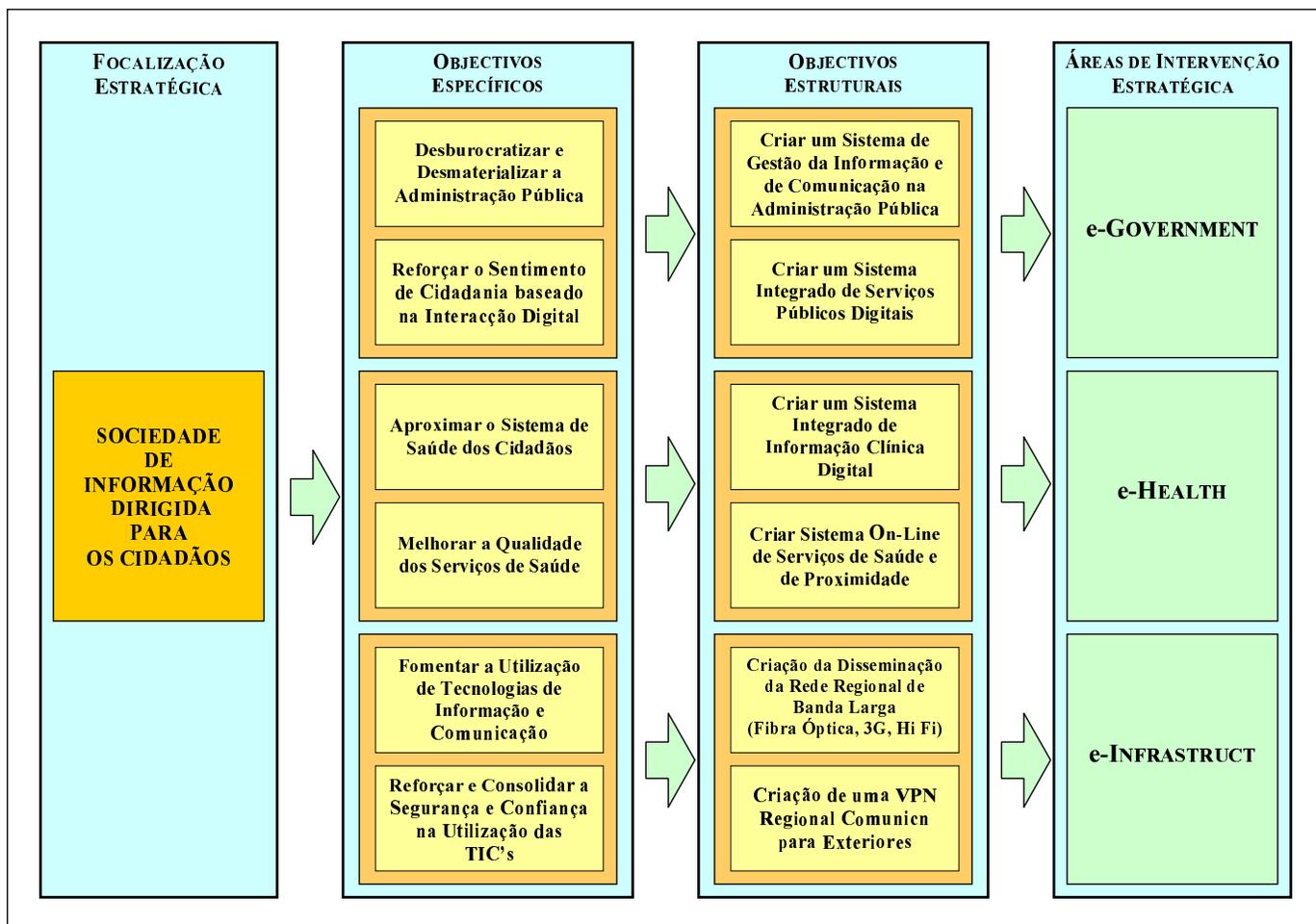


Figura 15: A Sociedade de Informação dirigida para os cidadãos

### A.3. 3º Objectivo Estratégico Global: Acesso Global à Informação

Reforçar o desenvolvimento e a segurança das infra-estruturas, equipamentos e serviços associados à Sociedade da Informação e estimular o acesso e a utilização das novas tecnologias numa base de confiança transaccional. A massificação da comunicação através da utilização dos meios tecnológicos disponíveis deverá ser induzida de forma acentuada pela criação de infra-estruturas básicas de comunicação generalizadas a todo

o território e a custos atractivos para as organizações e em especial para os cidadãos.

**B. Focalização Estratégica: SI MOBILIZADORA DA SOCIEDADE** (Figura da página seguinte)

**B.1. 1º Objectivo Estratégico Global: Madeira - Destino Turístico de Excelência**

Afirmação turística da Região, no contexto actual de globalização de mercados, através do desenvolvimento de conteúdos digitais e outras acções focalizadas na digitalização, que a promovam e posicionem como destino por excelência e de excelência, evidenciando internacionalmente as suas características distintivas naturais.

**B.2. 2º Objectivo Estratégico Global: Potenciar a Competitividade Económica**

Desenvolvimento de intervenções que reforcem e potenciem a competitividade económica as quais deverão criar um ambiente propício ao surgimento ou solidificação de intervenções baseadas em tecnologias de informação e comunicação. A Região deverá alcançar padrões de diferenciação que a posicionem como local de “exportação” de produtos e serviços digitais. Introduzir e standardizar a componente digital aplicada a produtos tradicionais e implementar as plataformas transaccionais adequadas.

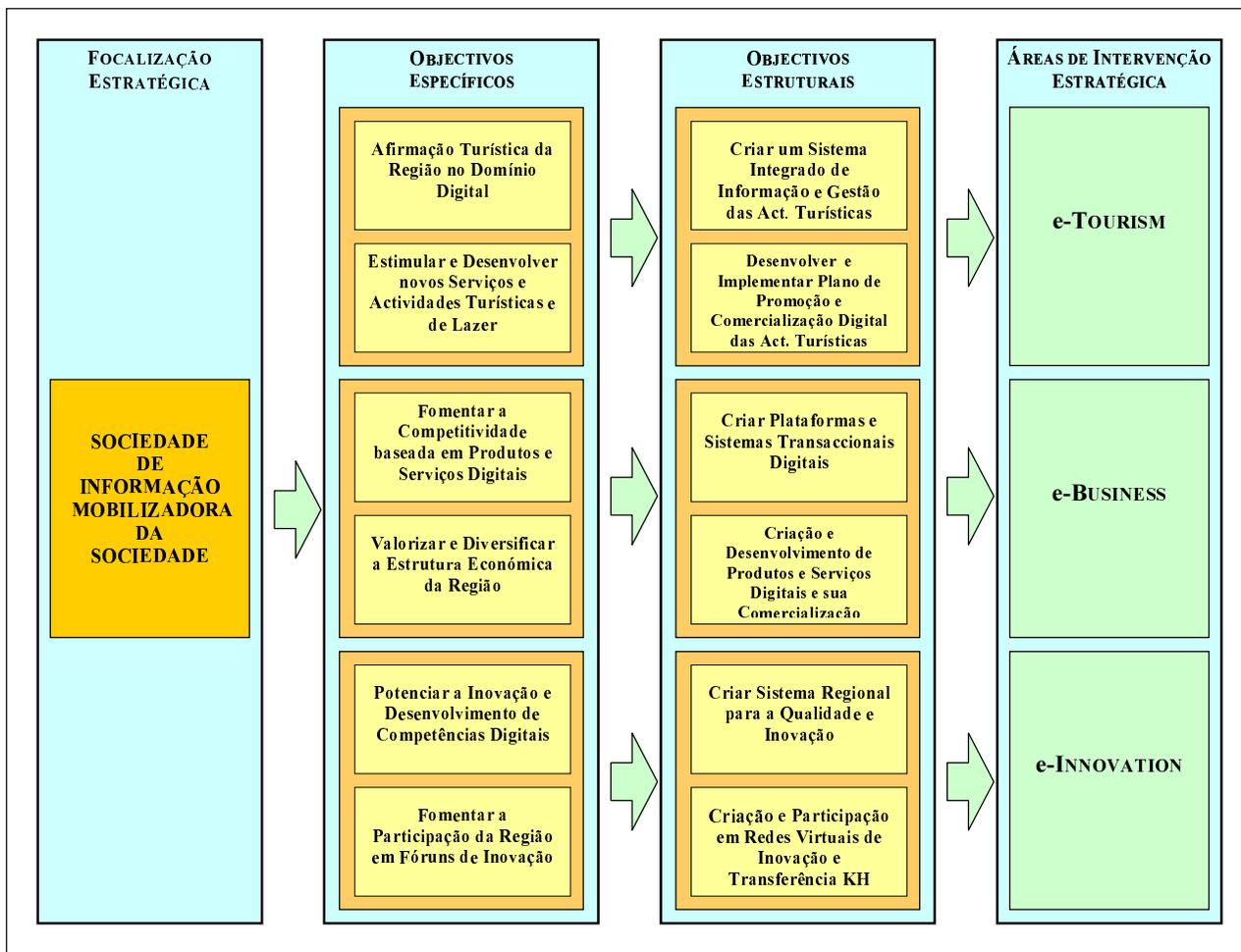


Figura 16: Sociedade de Informação Mobilizadora da Sociedade

### B.3. 3º Objectivo Estratégico Global: Inovação e Qualidade

Potenciar a Inovação e Desenvolvimento de Competências, estimulando a cooperação entre empresas e instituições de I&D e reforçando os pólos de competência regionais existentes ou a criar em áreas determinantes para o desenvolvimento da estratégia SI da RAM. Este objectivo deverá alargar e consolidar a cadeia de valor regional, aumentando o valor acrescentado regional e as oportunidades de desenvolvimento económico.

C. **Focalização Estratégica: SI INCLUSIVA E NÃO APENAS TECNOLÓGICA** (Figura na página seguinte)

#### C.1. 1º Objectivo Estratégico Global: Sociedade do Conhecimento

Contribuir para a igualdade de oportunidades e combate a info-exclusão, pela promoção,

formação e animação do domínio do acesso à Internet, pela construção de serviços educativos que os destinatários estejam aptos e interessados em usar, disseminando e mesmo massificando o recurso à Internet como instrumento educativo formal e não formal.

## C.2. 2º Objectivo Estratégico Global: Empregabilidade Digital

Acrescentar valor ao perfil de empregabilidade, criando novas oportunidades de negócio, promovendo a adaptação das indústrias tradicionais. O desenvolvimento de competências no domínio da economia digital e a Focalização numa cultura centrada na educação e na formação ao longo da vida deverão estar presentes para uma bem sucedida concretização deste objectivo.

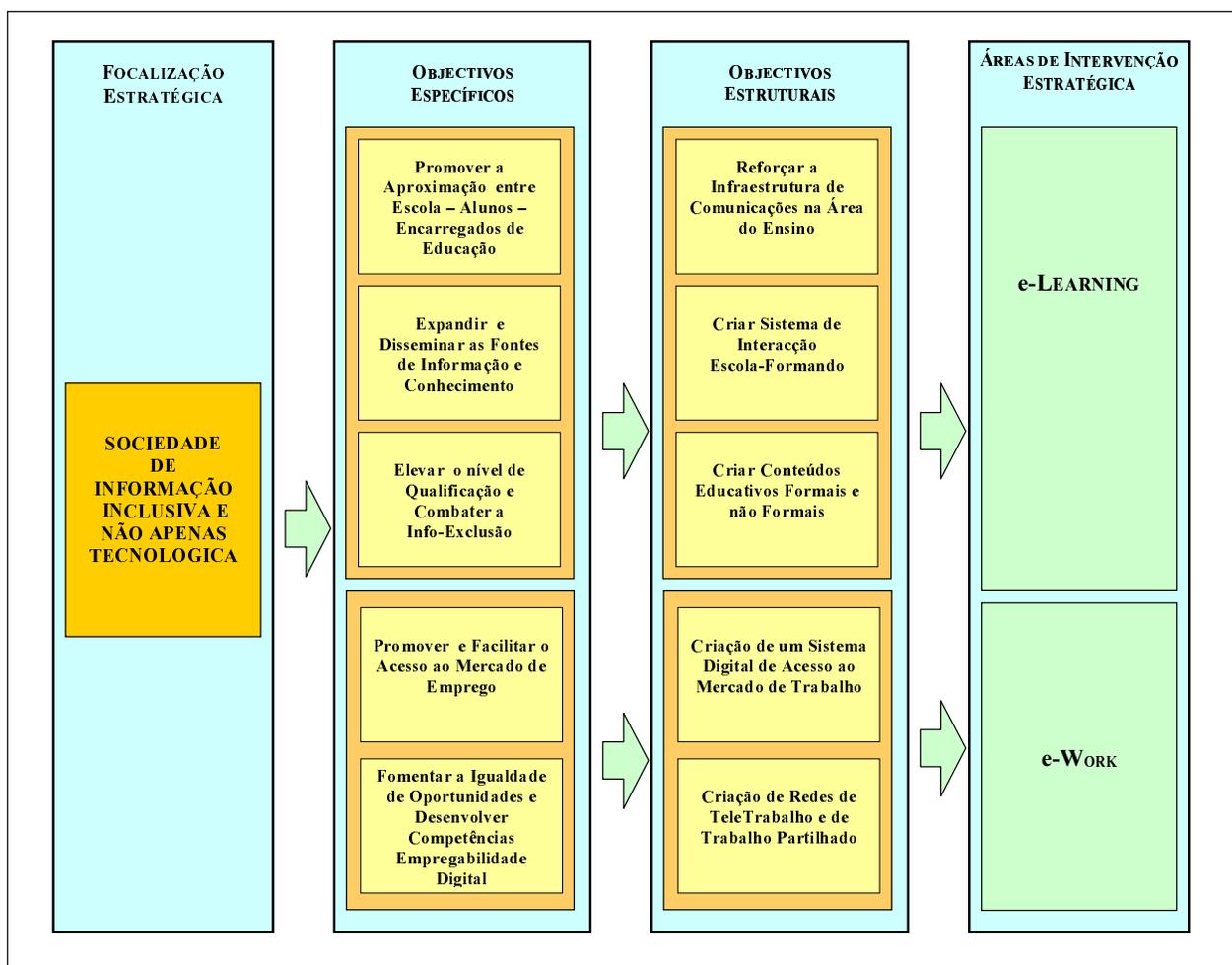


Figura 17: SI inclusiva e não apenas tecnológica

## 5.6. ÁREAS DE INTERVENÇÃO ESTRATÉGICA

Para alcançar a sustentabilidade desejada ao nível dos três domínios identificados – e concretizar a necessária articulação com a política de desenvolvimento económico e social definida para a RAM – o desenvolvimento sustentado da sociedade de informação na RAM deverá ser concretizada em torno de 8 áreas de intervenção estratégica, indexadas aos domínios de sustentabilidade definidas.

O quadro seguinte apresenta as áreas de intervenção estratégica identificadas e a sua articulação com os domínios de sustentabilidade sobre os quais as mesmas deverão actuar:

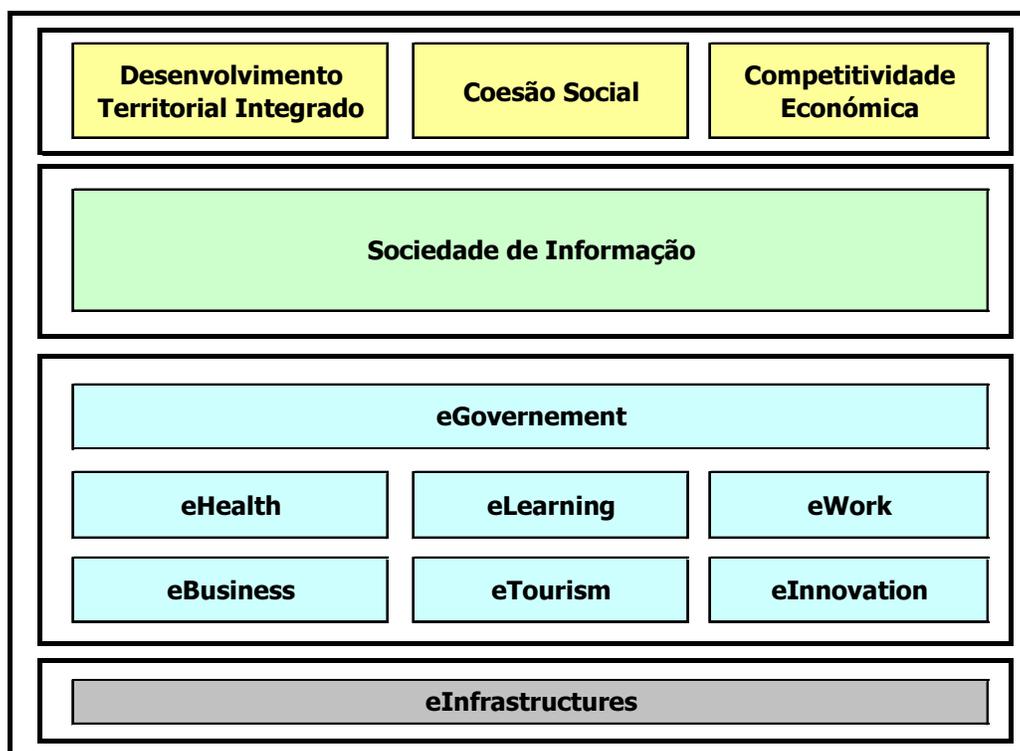


Figura 18: Áreas de intervenção estratégica

As oito áreas de intervenção estratégica podem ainda ser agrupadas segundo duas vertentes de actuação:

### 4 A vertente de actuação de carácter vertical

Nesta vertente pretende-se actuar sobre as variáveis criadoras de valor acrescentado, de

diferenciação e de posicionamento competitivo sustentável inerentes a sete áreas chave:

- ***e-Government***
- ***e-Health***
- ***e-Learning***
- ***e-Work***
- ***e-Tourism***
- ***e-Business***
- ***e-Innovation***

## **5 A vertente de actuação de carácter horizontal**

Nesta vertente pretende-se actuar sobre a base infra-estrutural, criando as condições necessárias à concretização dos objectivos da vertente “e” e ao desenvolvimento e implementação das acções a eles subjacentes. **Trata-se de uma vertente de carácter infra-estrutural abrangendo duas sub áreas: infra-estrutura de comunicações e segurança**

As principais características de cada uma das 8 áreas de intervenção estratégica são as seguintes:

### **A. e-Government**

Pela declaração “e-Government – a priority for Europe”, de 30 de Novembro de 2001, os ministros e secretários de Estado de 28 países da UE, EFTA e países candidatos à adesão à UE, declararam que deve ser atribuída elevada prioridade ao e-Government na promoção do desenvolvimento de uma Sociedade de Informação Europeia focada no crescimento, emprego e qualidade de vida. Esta declaração aplica-se inequivocamente à RAM, em especial face às suas características de insularidade e ao mesmo tempo de proximidade interna que se verifica

Os princípios orientadores do desenvolvimento do e-Government na RAM, deverão ser os seguintes:

**a) Participação:** abertura, responsabilidade, eficácia e coerência devem ser dimensões a melhorar com a passagem para o e-Government. O desenvolvimento da SI pode e deve

fortalecer a democracia e desenvolver a comunidade de cidadãos.

**b) Inclusividade:** os cidadãos e empresas devem ser o centro do trabalho de concepção dos serviços. Maior escolha de canais deve estar acessível, devendo o contacto humano directo permanecer sempre disponível como possibilidade de acesso aos serviços. A dependência de produtores e fornecedores únicos deve ser evitada.

**c) Mudança organizacional:** um e-Government eficaz exige mudança da Administração, ao nível da estrutura, competências, formação e condições de emprego, entre outros.

**d) Confiança e segurança:** essenciais ao desenvolvimento dos serviços, deve ser encorajado o recurso a assinaturas electrónicas quando apropriado.

De acordo com o acima mencionado, importa sublinhar que o e-Government, na sua essência, não trata de novas tecnologias, mas antes do modo como as autoridades podem/devem facilitar a vida dos cidadãos e das empresas, providenciando melhores serviços.

Há que ter em atenção que, os serviços públicos que requerem processos administrativos simples são mais adequados e de mais fácil implementação por via digital. Operações mais complexas, como permissões e autorizações que sejam dependentes do contexto deverão exigir uma abordagem mais global e mesmo importantes reorganizações de back-office.

Em relação à gestão electrónica de documentação, importa considerar essa como uma importante oportunidade para fazer a Madeira saltar degraus de competitividade, dando à envolvente empresarial uma qualidade de referência que permita à iniciativa privada ultrapassar dificuldades decorrentes da insularidade.

O e-Government deverá pois ser encarado como uma oportunidade para desenvolver a eficiência de funcionamento do sistema público, tendo como beneficiários os cidadãos, as empresas, trabalhadores do sector público e gestores públicos e permitindo melhor Qualidade e maior disponibilidade de fundos para atacar outros problemas relevantes da RAM.

Esta deve ser então uma oportunidade para harmonizar modos de funcionamento das entidades públicas, de incentivar a transmissão de informação, de cooperação e de apoio concertado ao sector privado.

### **B. e-Health**

A Região Autónoma da Madeira, pelo seu carácter ultraperiférico, tem recursos limitados na prestação de cuidados de saúde, nomeadamente aqueles que requerem o acesso a médicos especializados os quais se revestem de particular importância para a qualidade de vida dos cidadãos.

Adicionalmente, a Saúde é uma área para a qual a pressão de racionalização de custos será crescente, tendo em conta quer as crescentes exigências dos utentes, quer a evolução da esperança média de vida e do custo dos cuidados prestados e dos mecanismos de diagnóstico.

A utilização das tecnologias de informação enquanto instrumento de proximidade revela-se como o mais adequado e redutor de custos sendo pois essencial fomentar a criação e implementação de ferramentas nestes domínio.

O conhecimento sistematizado e estruturado de todos os recursos físicos, humanos e de historial clínico, complementados com um acesso a conhecimentos na área da saúde potenciaram sem dúvida a qualidade de vida e de prestação dos serviços de saúde disponíveis para os cidadãos da região.

Nesta área de intervenção revela-se também importante desenvolver serviços de proximidade com os cidadãos quer enquanto utilizadores directos quer enquanto interessados no acompanhamento familiar.

### **C. e-Learning**

Nesta nova economia, o conhecimento e o saber-fazer passam a constituir a matéria-prima, e a possibilidade de aceder a ela em tempo útil será uma das principais armas estratégicas da competitividade. Nestas condições, o capital humano afirma-se cada vez mais como factor determinante, e a formação e a aprendizagem permanentes tornam-se as verdadeiras chaves para a inovação e a competitividade regional.

A educação é essencial para dar a todos a possibilidade de poder colher benefícios da tecnologia. A formação deve ser vista como ocorrendo ao longo da vida e não pontualmente. Nesta área em particular devem ser estabelecidos objectivos ambiciosos, uma vez que se está a preparar o futuro da RAM.

A Sociedade da Informação é antes de mais, a sociedade de cidadãos que procuram informação, que valorizam a informação (o que significa também estar disposto a pagar por essa informação, ainda que tal deva ocorrer preferencialmente numa fase em que seja de facto perceptível para os utilizadores a valia dessa informação), que encontram informação, que usam informação e, não menos importante, que produzem informação.

A importância desta área de actuação revela-se determinante para que se venha a implementar com sucesso uma verdadeira sociedade de informação na RAM, uma vez que actua e interage com quase totalidade das restantes áreas de actuação estratégica.

De facto, para além dos contributos direccionados para o campo do ensino formal e não formal, deverá o e-Learning ser utilizado como ferramenta preferencial de apoio à implementação das soluções, aplicações e das ferramentas que venham a ser criadas, desenvolvidas e implementadas nas restantes áreas de actuação estratégica e suas correspondentes actuações estruturantes.

#### **D. e-Work**

A melhoria da qualidade de vida e a competitividade económica das empresas encontra-se cada vez mais associada ao factor tempo. Constituindo-se como um factor fixo, o tempo só poderá ser maximizado como contributo para as duas dimensões referidas se for possível encontrar soluções que permitam obter ganhos redutores do seu peso no total distendido regularmente.

É pois a este nível que o e-Work poderá contribuir de forma significativa. E poderá fazê-lo de diversas formas:

a) Através do tele-trabalho, o qual implica a montante actuar ao nível da redefinição de

processos e compartimentação de funções e operações e operacionalmente à implementação de tecnologias de comunicação que permitam a partilha de aplicações e ferramentas de forma eficiente.

**b)** Através do acesso ao mercado de trabalho de forma mais padronizada que conduzirá por certo a uma maior equidade de oportunidades e a uma selecção por parte das entidades empregadoras mais consistente e focalizada nas suas verdadeiras necessidades. Por outro lado a existência de um mercado de Trabalho Digital possibilitará ainda diagnosticar de forma mais atempada as verdadeiras necessidades formativas da Região.

Importa relevar nesta área a necessidade de acautelar situações de isolamento potencialmente geradas pela adopção do tele-trabalho. Para tal, a implementação de soluções neste campo deverão ser desenhadas numa perspectiva inclusiva dos trabalhadores que venham a estar nestas condições, por forma a manter a sua identificação com as entidades empregadoras.

Relevante também é constatar que esta área de actuação se revela de extrema importância na integração de cidadãos com deficiências pois elimina em grande parte as barreiras naturais que normalmente se apresentam aos mesmos.

Ainda que á primeira vista esta área possa parecer como de menor impacto em termos da qualidade de vida global na região tal situação é ilusória. Se pensarmos que uma solução de tele-trabalho possibilita um aumento do tempo disponível de um agregado familiar, que esse mesmo tempo pode ser aplicado quer no acompanhamento da formação escolar e não escolar dos seus descendentes, que essa solução reduz a necessidade de mobilidade com potencial redução de custos e logo aumento do rendimento disponível, apenas com estes pequenos exemplos se pode perceber o impacto que a concretização de acções estruturantes nesta área pode vir a possuir.

#### **E. e-Tourism**

Como já referido anteriormente a Madeira é um destino turístico relevante a nível mundial. Apresenta ainda as seguintes vantagens comparativas::

- 6 Procura caracterizada por ser de gama alta, com poder económico, alto nível de educação e sofisticação cultural
- 7 Procura com gastos diários significativo
- 8 Procura com estadias prolongadas
- 9 Ausência de sazonalidade significativa
- 10 Procura proveniente de países com grande envolvimento na Sociedade de Informação.

O potencial de uma região mede-se não só pelas capacidades instalada mas também pela procura. Ora a procura de actividades turísticas na RAM é por si só, indiscutivelmente, um potencial para o desenvolvimento da região e há que o traduzir também em actividades da sociedade de informação, num ciclo virtuoso de reforço mútuo.

Por outro lado, a procura turística da região criou e por sua vez beneficiou do desenvolvimento de um sector empresarial forte ligado à hotelaria, à restauração e a demais serviços de apoio ao turista e às actividades turísticas. Isto significa que há uma parte importante do tecido empresarial que tem recursos, dinâmica, dimensão regional e algum hábito de contacto internacional.

Este sector pode assim constituir-se numa **fonte de procura** de serviços associados à Sociedade de Informação.

O desenvolvimento de um sector de serviços avançados para o turista e para o sector turístico, apoiado na Sociedade de Informação deve então ser objecto de atenção particular. A customização do turismo de massa, exigente em bases de dados, CRM, comunicações, entre outros, deverá ser terreno fértil para o desenvolvimento de soluções interessantes para o sector turístico, que revertam na melhoria da experiência do turista e no sucesso comercial de soluções de IT.

Por outro lado ainda, a RAM deverá esforçar-se por reduzir a sua dependência em relação aos operadores turísticos internacionais. O recurso ao potencial das TIC para tal é importante: uma abordagem de IS poderá permitir uma maior competição internacional, em nichos de mercado, com os grandes operadores.

Tendo em conta as desvantagens à partida existentes, um ataque frontal não é viável mas é possível criar mecanismos de fidelização, de marketing directo, de reservas directas, de direccionamento de convenções e congressos de qualidade para a RAM, etc.

## **F. e-Business**

Como ponto de partida, importa notar que a economia digital é mais do que o comércio electrónico e a Internet é mais do que um instrumento de compra e venda, é um meio de fornecer informação sobre empresas, produtos, serviços e clientes.

A economia digital, parte integrante da Sociedade de Informação, pode permitir às empresas:

- 1 Reduzir custos de transporte, promoção, gestão e produção
- 2 Acelerar processos de compra e venda
- 3 Aceder às melhores competências e técnicas
- 4 Analisar mercados em tempo real

A cooperação e o trabalho em rede de muitas instituições e agentes é necessário para o desenvolvimento dessa economia digital. Neste sentido importa nesta área congregar os esforços das seguintes entidades:

- 1 Fornecedores de acesso à Internet
- 2 Indústria de equipamento TIC
- 3 Empresas de software
- 4 Empresas de multimedia
- 5 Produtores de conteúdos
- 6 Fornecedores de serviços de apoio (contabilidade, marketing, consultoria jurídica, etc.)

A actuação destas entidades, articuladas com os prestadores de serviços ao consumidor final (seja ele o cidadão, a empresa ou a Administração) será determinante para a implementação e desenvolvimento sustentado do e-Business na sua acepção mais alargada.

As actuações estruturantes identificadas visam actuar ao nível das plataformas e sistemas

transaccionais estruturados enquanto base de sustentação para a implementação de produtos e serviços digitais. O relacionamento transaccional deverá assumir as múltiplas formas que potencialmente lhe estão subjacentes ou seja B2B, B2C, etc.

A implementação destas soluções implica também uma redefinição, muitas vezes radical de processos e modos de fazer, pelo que uma actuação a montante da sua implementação deverá em todas as situações ser acautelada pelas entidades que as adoptem.

A existência de produtos e serviços baseados na economia digital potência ganhos de produtividade que se reflectem necessariamente no desempenho global das empresas e potencial a geração de recursos adicionais que poderão ser reinvestidos na melhoria da qualidade dos serviços prestados e mesmo a diversificação de serviços.

Nesta área de actuação, revela-se também determinante a importância que deverá ser dada à segurança dos sistemas a implementar sem os quais a confiança dos utilizadores não será obtida. Desta forma uma interacção sistemática com as acções a implementar ao nível da segurança em particular, deverá ser assegurada.

#### **G. e-Innovation**

Deseja-se que os investimentos a realizar na RAM no âmbito da SI desempenhem também um efeito de alavanca considerável em termos da constituição de pólos de competências regionais especializados.

Dessa forma é expectável poder articular a oferta tecnológica e a sua procura, uma coordenação particularmente importante numa região insular que necessita de aumentar a competitividade territorial.

Os centros de competência devem permitir que se reflecta prospectivamente e se mantenham relacionamentos com o exterior tendo em vista para criar networks de excelência, actualizar e manter actualizados conhecimentos, etc.

A concretização de uma integração de competências inovadoras geradas pelos múltiplos agentes existentes na região, a cooperação entre estes e agentes externos à região,

numa perspectiva de cooperação em rede virtual e ainda, mas não menos importante, a concretização de ligações sólidas de participação efectiva dos agentes de inovação na criação, desenvolvimento e implementação de soluções adoptáveis pelo mercado em condições concorrenciais constituem desafios significativos para concretização da sociedade de informação e do conhecimento na RAM.

Os resultados obtidos nesta área enquanto sementes dinamizadoras a montante permitirão, sem dúvida, posicionar a região como um dos principais centros de desenvolvimento de tele-serviços e tele-actividades e como importante agente da Net-Economy e Net-Culture na Europa.

#### **H. e-INFRASTRUCTURE**

Para que se possa beneficiar da Sociedade de Informação, há condições infra-estruturais que têm de estar asseguradas. Assim, para além das medidas que exigem investimento físico de suporte (infra-estruturas), deve também a RAM considerar necessário e prioritário o investimento no desenvolvimento e implementação de soluções e ferramentas padronizadas que demonstrem de forma inequívoca ao utilizador que a utilização de meios digitais é totalmente segura. Em complemento deverão ser promovidas acções de divulgação e dinamização focalizadas no factor “confiança” o qual se revela fundamental para que sejam atingidos níveis de utilização elevados.

A política de investimento de capital da RAM deve assim incluir alguns projectos de carácter estrutural para o estabelecimento da Sociedade de Informação. Esse investimento não deve naturalmente ser desligado de esforços anteriores nem ignorar capacidades já instaladas e valências criadas.

Tendo em vista apresentar de forma sistémica a interacção entre objectivos e áreas de intervenção, apresenta-se no quadro seguinte a correlação entre os 10 grandes objectivos da estratégia para o desenvolvimento sustentado da SI na RAM e as 8 áreas de intervenção agora definidas, que de forma mais determinante podem contribuir para a concretização dos primeiros, ainda que, para cada um dos objectivos outras áreas não especificamente identificadas como correlacionadas possam em menor escala induzir contributos positivos.

**Quadro 7: Objectivos Estratégicos para Áreas de Intervenção Correlacionadas**

<b>OBJECTIVOS ESTRATEGICOS</b>	<b>ÁREAS INTERVENÇÃO CORRELACIONADAS</b>
Administração Pública ao serviço dos cidadãos, através da disponibilização de serviços administrativos, fiscais e informativos facilitadores do quotidiano e simplificando procedimentos através do recurso às tecnologias de informação e técnicas de comunicação. O desenvolvimento massivo de serviços que os cidadãos estejam aptos e interessados em usar, a particular atenção às dificuldades de integração social e os problemas de mobilidade dos cidadãos com necessidades especiais deverão ser prioridades no âmbito deste objectivo;	e-Government
Afirmação turística da Região, no contexto actual de globalização de mercados, através do desenvolvimento de conteúdos digitais e outras acções focalizadas na digitalização, que a promovam e posicionem como destino por excelência e de excelência, evidenciando internacionalmente as suas características distintivas naturais.	e-Tourism
Desenvolvimento de intervenções que reforcem e potenciem a competitividade económica as deverão criar um ambiente propício ao surgimento ou solidificação de intervenções baseadas em tecnologias de informação e comunicação. A Região deverá alcançar padrões de diferenciação que a posicionem como local de “exportação” de produtos e serviços digitais.	e-Business
Potenciar a Inovação e Desenvolvimento de Competências, estimulando a cooperação entre empresas e instituições de I&D e reforçando os pólos de competência regionais existentes ou a criar em áreas determinantes para o desenvolvimento da estratégia SI da RAM. Este objectivo deverá alargar e consolidar a cadeia de valor regional, aumentando o valor acrescentado regional e as oportunidades de desenvolvimento económico.	e-Innovation
Acréscimo de valor ao perfil de empregabilidade, criando novas oportunidades de negócio, promovendo a adaptação das indústrias tradicionais. O desenvolvimento de competências no domínio da economia digital e a Focalização numa cultura centrada na educação e na formação ao longo da vida deverão estar presentes para uma bem sucedida concretização deste objectivo;	e-Work
Contribuir para a igualdade de oportunidades e combater a info-exclusão, pela promoção, formação e animação do domínio do acesso à Internet, pela construção de serviços educativos que os destinatários estejam aptos e interessados em usar, disseminado e mesmo massificando o recurso à Internet como instrumento educativo formal e não formal.	e-Learning
Desenvolvimento de soluções digitais integradoras e disponibilizadoras de serviços de saúde on-line aproximando-as dos cidadãos induzindo um reforço no acesso universal a cuidados de saúde especializados e de maior qualidade.	e-Health
Reforçar o desenvolvimento e a segurança das infra-estruturas, equipamentos e serviços associados à Sociedade da Informação e estimular o acesso e a utilização das novas tecnologias.	e-Infrastructures

## 5.7. AMEAÇAS E OPORTUNIDADES, PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS

Definidas as áreas de intervenção estratégicas e os objectivos gerais que a cada uma delas se encontram associados, importa também identificar o conjunto de factores externos (ameaças e oportunidades) e internos (pontos fortes e fracos) que concorrem para o reforço ou não da posição concorrencial da RAM no âmbito da sociedade de informação.

Nesse sentido sistematizaram-se para cada uma das áreas esses factores, os quais se encontram reproduzidos nos quadros apresentados neste ponto.

As principais ameaças e oportunidades identificadas por área de intervenção estratégica são pois as seguintes:

**Quadro 8: Ameaças e Oportunidades identificadas por Área de Intervenção**

	AMEAÇAS	OPORTUNIDADES
<b>e-Government</b>	Morosidade de processos e regulamentações Grau de adesão das estruturas hierárquicas inferiores da Administração	Motivação da Administração / gestão de topo Crescente consciencialização dos cidadãos quanto ao valor dos serviços públicos <u>Tangibilidade das melhorias no serviço público</u>
<b>e-Tourism</b>	Limitação acentuada do actual modelo de crescimento desta actividade Falta de sensibilidade às oportunidades de inovação	Área de actividade em que a utilização das tecnologias de informação apresentam uma procura crescente por parte dos consumidores <u>Disseminação acelerada da promoção da Região</u>
<b>e-Business</b>	Aderência dos sectores de actividade económica tradicionais à "nova economia" Processo de consciencialização do meio rural se inadequadamente conduzido	Potencial do meio rural enquanto polo de negócio com contribuição positiva para a redução do peso absoluto evidenciado pela área Turismo Atractividade ambiental
<b>e-Learning</b>	Processo de introdução no "mercado" das ferramentas de eLearning Rapidez de desactualização das infra-estruturas físicas de base	População jovem em idade escolar aberta a novas experiências. Efeito "push" que a utilização destas ferramentas pelos jovens poderá ter nos seus pais. Envolvimento e proximidade da família no processo educativo
<b>e-Work</b>	Potencial precaridade do factor trabalho Cultura baseada na envolvente física intrínseca ao conceito "ter um trabalho" <u>Potencial isolamento do individuo</u>	Melhoria da qualidade de vida Crescimento do tempo disponível das famílias
<b>e-Health</b>	Compatibilização e consensualização de interesses entre os agentes intervenientes no sector. Resistência à mudança <u>Potencial morosidade de implementação</u>	Aproveitamento das novas tecnologias de informação e comunicação como instrumento de melhoria acentuada da organização da saúde
<b>e-Innovation</b>	Ausência de uma Cultura de Inovação e de integração de conhecimentos Ineficaz mobilização dos agentes promotores de inovação	Competências existentes na região, quer em termos de meios físicos quer em termos humanos. Potencial da diáspora madeirense
<b>e-Infraestruturas</b>	Lentidão na dinâmica de liberalização do sector das telecomunicações Ausência quase total de uma cultura de segurança em sistemas de informação	Posição geoestratégica da Região face aos meios de comunicação transatlânticos Desenvolvimentos recentes em termos de modelos de segurança estruturados e universais
<b>Comuns</b>	Inadequada absorção e comprometimento face a estratégia de actuação para a SI por parte dos agentes de desenvolvimento	Modelo de Desenvolvimento Sustentável Quadro de Incentivos Nacional e Comunitário favorável ao investimento na SI

No que concerne a pontos fortes e fracos identificaram-se os seguintes:

**Quadro 9: Pontos Fortes e Pontos Fracos identificadas por Área de Intervenção**

	PONTOS FRACOS	PONTOS FORTES
<b>eGovernment</b>	Serviços públicos electrónicos incipientes Ausência de rede integrada de informação na Administração	Ausência de sistema de informação integrado potencia definição e implementação de instrumentos e ferramentas última geração bem como focalização nas prioridades
<b>eTourism</b>	Falta de um sistema integrado regional de informação turística online Fraca visibilidade desta área de actividade no mundo online	Estruturas de acolhimento de elevada qualidade Potencial ambiental da Região face a novas formas e produtos turísticos Capacidade financeira do sector Turismo
<b>eBusiness</b>	Reduzida diversificação do tecido empresarial e quase nula a presença de empresas nãnova economia Ausência de conteúdos dinâmicos Divulgação de produtos e actividades não turismo	Qualidade intrínseca dos produtos da região seja turismo, produtos tradicionais ou outros Zona Franca da Madeira Adesão do mercado aos produtos da região
<b>eLearning</b>	Inexistência de conteúdos sistematizados Capacidade produtiva para gerar esses mesmos conteúdos Custos de acesso a ferramentas online Modelos actuais de eLearning poucos flexíveis	Boa rede escolar integrada que já recorre a tecnologias de informação Potencial de produção de conteúdos com relevo local. Grau de informatização dos lares positivo como base de partida Disponibilização de conteúdos dos inovadores que de outro modo dificilmente seriam acessíveis
<b>eWork</b>	Ausência total de situações de eWork Custo das comunicações em situações de eWork online	Aumento dos tempos para acompanhamento familiar (jovens e idosos) Minimização de custos infraestruturais primários pelas empresas (espaço, mobiliário, etc)
<b>eHealth</b>	Baixo grau de formação da população alvo potencialmente inibidor de uma utilização massiva de novas tecnologias de informação no interface utente- estrutura prestadora do serviço	Capacidade de absorção por parte dos agentes intervenientes face à adopção de novas tecnologias considerado o seu grau de formação
<b>eInnovation</b>	Partilha de saberes e conhecimentos entre as diversas entidades e agentes Disseminação alargada (região)	Potencial de agregação de competências e conhecimentos baseado em instrumentos digitais. Reduzida inibição dos agentes no contacto com as tecnologias de informação
<b>Infraestruturas</b>	Custo excessivo das telecomunicações Inadequação da largura de banda em termos globais Ausência de um sistema integrado de de segurança em sistemas de informação	Base de partida em termos de rede interna e externa de acesso a infraestruturas de telecomunicações
<b>Comuns</b>	Baixo grau de formação de níveis superiores mais elevados Ausência de polos aglutinadores de processos estruturantes e uniformes	Demonstração da capacidade de "fazer" demonstrada pelo desenvolvimento alcançado nos últimos 20 anos

## 5.8. Os FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Identificam-se, desde já, um conjunto de factores críticos de sucesso e algumas orientações para a uma abordagem e implementação adequada da estratégia

preconizada.

### **11 Supervisão estratégica uniformizada**

A criação de uma estrutura independente dos interesses particulares (ainda que potencialmente legítimos) dos diferentes intervenientes operacionais revela-se fundamental para que a estratégia definida seja a cada momento clara e objectiva. Esta estrutura deverá esclarecer os diferentes intervenientes, proceder ao acompanhamento, monitorização e divulgação da estratégia e dos resultados que a cada momento vão sendo alcançados, assegurando ainda que os diferentes projectos respeitem a estratégia especificada no presente documento e aproveitem sinergias com outras iniciativas nos domínios relevantes.

### **12 Flexibilidade operacional**

As áreas de intervenção estratégica definidas deverão incorporar acções precisas definidas á priori mas também permitir a inclusão de novas acções julgadas adequadas face a alterações exógenas não controláveis, numa perspectiva de evolução e enriquecimento, permanente e contínuo da estratégia definida. As acções e projectos a incluir deverão no entanto possuir um enquadramento claro, com suficiente mérito, provenientes da exclusiva imaginação, inovação e iniciativa dos agentes.

A estratégia deverá ainda ser avaliada e revista se necessário com uma periodicidade indicativa de 2 anos, por forma a se adaptar e corrigir e no sentido de melhor atingir os seus objectivos. Essa revisão deverá ser sempre sustentada e nunca errática, garantindo um carácter dinâmico e flexível, reflectindo o seu impacto no período anterior, bem como a evolução das tecnologias de suporte.

### **13 Independência financeira**

A estratégia definida neste trabalho induz a valorização e fomento da Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Inovação no contexto regional, incentivando, mediante a parceria e a contratualização, o desenvolvimento de conteúdos de âmbito local/regional.

O nível regional é adequado para mobilizar massa crítica de parcerias capazes de estimular inovação e de a executar de modo eficaz e próximo do cidadão. Para tal é indispensável dotar a estrutura de independente mencionada anteriormente, de

capacidade de intervenção financeira directa no âmbito das suas competências (conforme aliás orientações da Comissão Europeia para situações similares), actuando em proximidade no acompanhamento pedagógico e rigoroso dos objectivos e acções previstas. Só um quadro transparente e independente em termos orçamentais poderá garantir eficácia de intervenção dessa estrutura.

#### **14 Gestão política e operacional eficiente**

A existência de uma gestão política e operacional eficiente, o acompanhamento estratégico das entidades financiadoras e o envolvimento dos diversos actores e destinatários locais são considerados factores críticos de sucesso.

#### **15 Administração Pública Motivada e Participativa**

A inovação na Administração Pública será um alicerce de todo os resultados esperados. A existência de uma estratégia única constituirá uma oportunidade para harmonizar modos de funcionamento, estabelecer padrões de referência de Qualidade e aumentar a competitividade regional.

A introdução generalizada das tecnologias de informação e comunicação no Sector Público levará, pelo peso específico, a um efeito multiplicador e de liderança pelo exemplo, que permitirá que a Administração Pública regional seja âncora para o desenvolvimento e modernização da região, face a alguns constrangimentos particulares que afectam o seu tecido económico.

A garantia do empenho e participação da Administração Pública passará nomeadamente pelo esforço de mudança cultural nos modos de trabalho, isto é, pela introdução do *e-thinking* também a esse nível.

#### **16 Concertação de Parcerias e Partenariado**

A concretização de parcerias e partenariados entre os diferentes actores potenciará sinergias devendo incentivar-se a criação de um fórum alargado entre todos esses actores tendo em vista aumentar a criatividade e reforçar a identidade regional, através da concertação e do diálogo social.

Assim, a estratégia para a SI poderá ser determinante no estímulo e conjugação das

energias que venham a ser disponibilizadas pelos diversos actores sociais, em especial daqueles que constituirão projectos inovadores que importa consolidar, agrupar, melhorar, aproveitar, direccionar, enquadrar e acompanhar.

Por isso constitui um factor crítico a garantia de que os princípios da parceria, da confiança e da responsabilidade serão aprofundados, fortalecidos e alargados em todas as etapas de implementação da estratégia SI contribuindo necessariamente para ultrapassar as eventuais resistências à mudança cultural e organizacional dos cidadãos e das instituições.

A colaboração entre o Governo Central e o Governo Regional e, ainda, com a participação efectiva de autarquias, empresas e demais parceiros sociais da região, constitui um dos principais factores críticos de sucesso da estratégia preconizada.

### **17 Focalização nas características intrínsecas da RAM**

A base necessária ao sucesso de qualquer iniciativa é um conhecimento e ligação profundos ao meio real e concreto de aplicação. Apenas esse conhecimento permite que se procure atender a necessidades próprias, como a de reforçar a envolvente pública empresarial ou de permitir o desenvolvimento de redes de cooperação para ultrapassar a micro-dimensão da esmagadora maioria das empresas regionais (quando esta se constitui em entrave).

Da mesma forma, é também essa consideração das particularidades da região que possibilitará direccionar esforços para reforçar as características positivas já conhecidas, como sejam a dinâmica empresarial e associativa e as vantagens do ambiente natural da Madeira para actividades ligadas ao turismo, agricultura, aquacultura e energias renováveis.

Este ponto releva ainda para a necessidade de produção de conteúdos com relevância local, como forma de atrair a população, em especial os grupos em maior risco de info-exclusão, para as novas tecnologias. Para tal, a força dos traços culturais da RAM, alicerçada em factores geográficos, climatéricos e históricos, será seguramente uma vantagem.

## **18 Maximização dos recursos financeiros**

A abrangência da estratégia preconizada implicará uma atenção especial sobre a articulação, complementaridade e aplicabilidade dos diferentes instrumentos operacionais disponíveis para utilização neste âmbito.

Tendo em conta o efeito estrutural que se pretende alcançar, a necessidade de recorrer a diferentes fontes mostra-se indispensável. A presença constante de um modelo de financiamento aberto e por sua vez integrado com a estratégia definida constitui factor determinante.

A conjugação das múltiplas fontes de financiamento a nível local, regional, nacional e comunitário, que deverão ser coordenadas entre si de modo a garantir mecanismos facilitadores de execução e controlo financeiro.

A participação de todas as entidades relevantes na identificação de fontes de financiamento permitiu definir um cenário de partida consistente. No entanto a eventual integração de novos instrumentos e a monitorização de alterações ao nível dos instrumentos actualmente disponíveis deverá estar sempre presente ao longo da implementação da Estratégia para a Sociedade de Informação da RAM.

## **19 Potenciar investimentos já concretizados**

Nomeadamente na área das TIC, tiveram já lugar na região algumas iniciativas na RAM, que importa continuar e elevar a um patamar superior de aproveitamento. No mesmo sentido, a cobertura regional de serviços de educação e saúde é uma excelente base para apoiar e desenvolver a provisão de serviços avançados nessas áreas.

## **20 Focalização no Cidadão**

Igualmente importante para a sustentabilidade do Projecto é que o conjunto de acções seja estruturado em torno do cidadão. É o cidadão o alvo central de todo o processo, como utilizador e avaliador dos novos serviços e tecnologias e actor da mudança para a nova Sociedade da Informação. O cidadão, individualmente considerado, deve ser valorizado no seu papel de interventor social e de, como tal, construtor do futuro individual e colectivo.

Serviços que não sejam usados não fazem sentido, da mesma forma que faz cada vez menos se pode admitir que os cidadãos não possam a eles recorrer, permanecendo info-excluídos. O sucesso da estratégia SI terá tanto mais aceitação e crédito junto da comunidade quanto maior o impacto na qualidade de vida dos cidadãos e respectiva visibilidade, sendo necessário manter e reforçar a confiança da comunidade ao longo de todo o processo.

A garantia simultânea de uma significativa melhoria da operacionalidade nos processos e da visibilidade atempada dos serviços e alterações é assim essencial, devendo os conteúdos ser orientados numa perspectiva de interactividade (multimédia). Por outras palavras, o cidadão não deverá ser apenas o destinatário final dos conteúdos, podendo, e devendo ser também, considerado um produtor de informação e conteúdos.

## **21 Segurança e protecção**

Considerando que o processamento digital e a construção de bases de dados será base e consequência de iniciativas no âmbito da Sociedade de Informação e, por maioria de razão, será necessário criar condições para que os actuais e potenciais utilizadores estejam e se *sintam* garantidos no que respeita à protecção da sua privacidade, à salvaguarda dos seus dados e à confidencialidade das transacções financeiras.

Neste domínio, dever-se-á não só observar escrupulosamente o disposto na legislação como também contribuir para que se crie um ambiente de confiança que efectivamente permita a criação de massa crítica no recurso aos serviços e comércio electrónico.

No final, o sucesso da estratégia poderá resumir-se numa maior capacidade da RAM em formar, atrair e manter recursos humanos e financeiros, enriquecendo o tecido empresarial, formando um conjunto sofisticado de competências, apoiando a afirmação internacional da região

## 6. PLANO DE ACÇÃO INTEGRADO

### 6.1. ACÇÕES ESTRUTURANTES POR ÁREA DE INTERVENÇÃO ESTRATÉGICA

Atentas as áreas de intervenção estratégica identificadas e os objectivos globais definidos, identificaram-se em cada uma dessas áreas as actuações estruturantes que contribuirão seguramente para o sucesso da estratégia preconizada.

	<b>Areas</b>	<b>Acções Estruturantes</b>
1	<b>e-Government</b>	1.1. Digitalizar a Administração 1.2. Cidadão Digital 1.3. Promover a Identidade Patrimonial e Cultural
2	<b>e-Tourism</b>	2.1. Sistemas de Informação e de Gestão das Actividades Turísticas 2.2. Promoção e Comercialização de Actividades Turísticas
3	<b>e-Business</b>	3.1. Plataformas e Sistemas Transaccionais para a Economia Digital 3.2. Criação, Desenvolvimento e Integração de Produtos e Serviços Digitais 3.3. Promover e Estimular o Comércio Electrónico
4	<b>e-Learning</b>	4.1. Desenvolvimento Rede Comunicação para o Ensino 4.2. Sistemas de Gestão e Assistência a Docentes e Discentes 4.3. Desenvolvimento de Conteúdos Educativos Formais e Não Formais
5	<b>e-Work</b>	5.1. Empregabilidade Digital 5.2. Acesso Digital ao Mercado de Trabalho
6	<b>e-Health</b>	6.1. Base Digitalizada de Informação Clínica 6.2. Serviços de Saúde Digitais e de Proximidade Social
7	<b>e-Innovation</b>	7.1. Desenvolvimento e Integração de Competências Inovadoras 7.2. Desenvolvimento de Redes de Cooperação Virtuais
8	<b>e-Infrastructures</b>	8.1. Infra-estruturas e Novas Redes de Comunicação 8.2. Segurança

Quadro 10: Acções Estruturantes por Área de Intervenção Estratégica

Importa desde já salientar que em cada uma destas actuações se inserem múltiplas interacções entre actores, assumindo os mesmos ora a função de promotores e dinamizadores, ora de utilizadores e beneficiários.

Decorrente do trabalho de campo realizado na Região com um vasto conjunto de entidades publicas e privadas, foi ainda construída uma matriz (em anexo)

correlacionando as actuações definidas, com projectos específicos sugeridos ou em já em fase de implementação, explicitando sumariamente para cada um deles os objectivos e meios necessários.

No âmbito do plano de acção integrado que em seguida se apresenta, identificam-se à priori dois factores importantes que deverão ser tidos em consideração em todas as actuações previstas: ***A vertente de formação e o regime de incentivos fiscais e financeiros do CIN da Madeira.***

Como já referido anteriormente a existência de uma eficaz e eficiente sociedade de informação pressupõe a existência de recursos humanos identificados com os novos meios de comunicar e de proceder, que estejam empenhados na sua utilização e que assimilem as vantagens que decorrem das mudanças que se irão verificar.

Desta forma, a concretização das actuações estruturantes sugeridas para cada uma das áreas de intervenção estratégica não poderá ser em nenhuma situação concretizada sem um acompanhamento formativo significativo e sobretudo eficaz.

A formação quer de carácter específico quer de carácter sensibilizador revela-se pois como uma vertente associada a todas as actuações e deverá ser parte integrante obrigatória das mesmas. Trata-se assim de uma actuação global e transversal a todas as acções e projectos a concretizar.

O regime de Incentivos Fiscais e Financeiros do CIN - Centro Internacional de Negócios da Madeira constitui uma importante ferramenta diferenciadora e competitiva. Tendo sido suprimido o modelo concorrencial baseado na desvalorização da moeda e pretendendo-se evoluir para um modelo não baseado nos baixos custos da mão-de-obra, um dos factores com maior importância para a criação de competitividade é precisamente a prática fiscal.

No que à sociedade de informação a competitividade fiscal decorrente da existência do CIN Madeira deverá ser potenciada tendo em vista a fixação de empresas na região, designadamente através da captação de IDE estruturante e a criação na mesma de um “Hub” de prestação de serviços digitais de renome internacional.

Relevada a importância da vertente formação e a da competitividade fiscal que o CIN da Madeira pode disponibilizar, identificam-se em seguida acções que se entendem como estruturantes no âmbito de cada uma das áreas de intervenção.

## **1. e-Government**

Esta acção deverá ser desenvolvida em torno de duas dimensões fundamentais: a primeira de actuação sobre a envolvente organizacional interna à Administração e a segunda de actuação sobre a interface com os cidadãos.

### **Acção 1.1. – Digitalizar a Administração**

A adopção de uma cultura digital na Administração implica desde logo, reconhecer que irão ocorrer mudanças organizacionais significativas no modo de “fazer”. Desta forma o processo de massificação digital da Administração deverá ser cautelosamente seguido e objecto, a montante, dos estudos de diagnóstico e conceptualização estruturada dos novos processos organizacionais. As acções de reengenharia de processos e de gestão da mudança deverão pois estar associadas a todas as actuações a concretizar no âmbito do e-Government.

As principais acções estruturantes a levar cabo neste âmbito são pois as seguintes:

**a)** Estabelecimento da Intranet do Governo Regional, abrangendo todas as Secretarias Regionais e Serviços do Governo Regional. O email deve tornar-se o modo corrente de contacto entre serviços públicos e devem ser estabelecidos prazos de resposta adequados nas instituições. Cada funcionário deve dispor de um email pessoal.

**b)** Criação de um conjunto de serviços comuns nas Internaste, tais como, por exemplo, o Correio Electrónico, Servidores Web, fóruns de discussão temáticos moderados, agendas partilhadas, sistemas de gestão de processos e fluxos de trabalho, sistemas de suporte à decisão executiva e os sistemas de arquivo central de informação com acesso Web.

**c)** Criação de condições humanas, técnicas e administrativas para que a informação e os processos actuais migrem para uma verdadeira organização de e-Government dinâmica e

flexível, adaptando-se às futuras evoluções tecnológicas e organizacionais e dando o primado ao cidadão, assegurando serviços de maior qualidade, disponibilizados de forma cada vez mais eficiente e eficaz.

**e)** Informatização dos serviços municipais e dos serviços das juntas de freguesia e a respectiva “desconcentração virtual” levada a cabo via a gestão electrónica de documentos. O processo a efectuar visará a equiparação do nível de informatização em todos os municípios da RAM (à excepção do concelho do Funchal cuja dimensão justifica um tratamento diferenciado), e a extensão desta rede às juntas de freguesia, recorrendo para tal a plataformas comuns. A abordagem deverá basear-se na criação de uma Intranet e ASP (Application Service Provider) das Câmaras Municipais (à excepção do concelho do Funchal) e Juntas de Freguesia da Madeira, numa lógica de unidades Câmaras Municipais - Juntas associadas, criando assim postos avançados de acesso à informação e aos serviços e proporcionando uma maior interactividade entre o cidadão e as Câmaras Municipais;

**f)** Digitalização dos Planos Directores Municipais e concepção de aplicações informáticas adaptadas a cada município mas estruturalmente adequadas a uma plataforma base comum, tendo em vista proporcionar o seu manuseamento, acessibilidade e actualização pelos serviços competentes.

**g)** Construção de bases de dados georeferenciadas actualizadas para conhecimento do território. O grau de detalhe deverá permitir o recurso e utilização da informação em suporte digital (ortofotomapas, cartografia de precisão e geo-referenciação) pelas várias entidades que dela necessitem.

**h)** Criação de sistema de informação geográfica limitado a determinadas áreas tendo em vista uma melhor gestão dos recursos costeiros, a partir do conhecimento da cartografia dos fundos, das espécies/recursos existentes e da elaboração das cartas náuticas, das licenças e regimes de exploração das pisciculturas e dados de monitorização ambiental.

**i)** Construção da Rede de Informação para Situações de Emergência tendo em vista facilitar, coordenar e melhorar a prestação dos Serviços de Protecção Civil em caso de

emergência. Esta actuação assenta na criação de um sistema de apoio à reacção em situações de emergência através da integração das várias entidades competentes a uma base comum e actualizada de informação geo-referenciada e alerta geral.

### **Acção 1.2. – Cidadão Digital**

Esta actuação abrange acções que visam fundamentalmente a desmaterialização da relação entre o cidadão ou agente (individual, família, empresa ou associação) e a Administração a todos os seus níveis (Central, Regional, Municipal e Local).

**a)** Loja Virtual do cidadão: criação de uma loja do cidadão on-line, na qual grande parte dos relacionamentos com a Administração Pública possam ter lugar de forma simples, expedita, deslocalizada e livre de constrangimentos de horários. Deve ser possível agregar nesta loja virtual todos os serviços correntes da Administração que constituam necessidades legais de cidadania ou que sejam necessários ao desenvolvimento de uma qualquer actividade individual não empresarial.

**b)** Centro Virtual de Formalidades Empresariais: criação on-line de um centro de formalidades empresariais. A perspectiva deve ser ampla, fornecendo uma série alargada de informação e serviços. Deve estar acessível informação e aconselhamento relativos a: Fontes de financiamento privado e público, Sistemas de incentivos, Bolsa de emprego e competências, Licenciamentos, registos, Leis e regulamentos, Standards, especificações e patente, Áreas de localização empresarial, incubadoras, Redes de cooperação e business angels, Consultoria, mentoring empresarial, avaliação de projectos, Acesso a serviços de ASP, Ligações e recortes de imprensa especializada e técnica, Informação sobre os mercados financeiros internacionais

**c)** Portal de Informação e Serviços Município Digital. Criação e manutenção de um portal de entrada comum para todos os Municípios, recorrendo para tal a uma plataforma comum de serviços de comunicação, disponibilizando todos os serviços administrativos prestados por estas entidades.

**d)** A colocação dos serviços on-line deve ser acompanhada da possibilidade de pagamento on-line desses mesmos serviços. Deve ser considerada a possibilidade de tornar esses serviços ligeiramente mais baratos para quem os aceda e paga pela Internet, de modo a incentivar o seu uso; Também os pagamentos a fornecedores do Governo

Regional e dos Municípios devem ser efectuados de forma electrónica;

**e)** A publicação e, acima de tudo, a candidatura a concursos públicos apenas deve ser aceite através de formulários on-line, por forma a “puxar” a economia e sociedade para as novas tecnologias;

**f)** Desenvolvimento e manutenção do “Mega” Portal de Serviços de Educação agregando todos os já existentes e os que venham a ser desenvolvidos no âmbito educativo. Esta acção visa construir uma mega base digital que permitirá o armazenamento e paralelamente a discussão dos diversos temas educativos. .

**g)** Implementar um cartão que contenha os dados relevantes do portador para um acesso seguro e personalizado a um conjunto de recursos informáticos. Esta acção visa o lançamento do conceito de utilização do cartão inteligente na região da Madeira. Neste cartão deverão constar os dados críticos do seu utilizador, por forma a estarem predefinidos um conjunto de perfis de acesso aos serviços e bases de dados informatizadas. Este meio de identificação é ainda um meio seguro de transporte de dados pessoais.

**h)** Disponibilização via Internet dos serviços da EEM como meio de melhoria de acessibilidade e da qualidade do serviço. Os serviços a operacionalizar no *front office* digital deverão permitir a consulta pelos cidadãos do seu histórico de consumidor, comunicação de leituras, estimativas de consumo, pagamentos on-line, emissão de factura electrónica entre outros serviços e informações, evitando assim as deslocações físicas aos balcões EEM.

**i)** Transversal a maioria das acções já enumeradas, importa também, numa perspectiva de implementar on-line o maior número possível de formulários, proceder a uma acção específica de definição de formatos e padrões dos formulários tendo em vista a sua disponibilização via Internet para preenchimento off-line e disponibilização via Internet dos formulários para preenchimento em tempo real. Paralelamente deverá ser construída uma base de dados que compile e aglutine os formulários presentes na Internet e identifique os casos que justifiquem a sua reformulação ou redefinição, em todos os serviços da

administração pública regional.

### **Acção 1.3. Promover a Identidade Cultural**

Criação de Portais que promovam a identidade patrimonial e cultural, designadamente:

**a)** Na área ambiental, através do Portal Madeira Laurisilva abrangendo não só a promoção da Laurisilva mas também de toda a fauna e flora e biodiversidade da Região, animando este portal com actividades lúdicas e de aprendizagem.

**b)** Na área histórico patrimonial, através de um Portal de divulgação da evolução histórica da região, personagens e factos relevantes, curiosidades, etc.

**c)** Na área cultural, através de um Portal Madeira Cultural abrangendo a divulgação, sob a forma de visita guiada interactiva digital, da rede de museus, do património histórico edificado e do artesanato da Região, devendo ainda permitir a aquisição de bilhetes de entrada nestes espaços e a disponibilização de um catálogo electrónico de produtos a eles associados. Esta acção deverá incluir a informatização de 21 Museus regionais os quais constatarem do Portal Cultural que facilite o acesso à informação e que partilhe serviços comuns entre os diversos museus a partir da mesma entrada virtual.

A organização processual do back-office deverá permitir a gestão integrada e actualização da informação digitalizada dos 21 museus. Deverá ainda ser instalada uma intranet e a ligação a redes nacionais e internacionais congéneres.

## **2. e-Tourism**

### **Acção 2.1. Sistemas de Informação e de Gestão das Actividades Turísticas**

No âmbito desta acção importa focalizar esforços:

**a)** Na criação e divulgação de um sistema Web capaz de funcionar como ponto preferencial de busca e divulgação de informação sobre as actividades turísticas da Madeira. Este sistema facilitará de forma atractiva e simplificada o acesso dos utilizadores e proporcionará uma navegação simples e amigável também pelas variadas actividades turísticas. Este sistema integrará os portais e websites existentes e preencherá as lacunas que sejam identificadas . Este sistema deverá permitir direccionar os utilizadores, concentrar o número de visitas (ganhando volume e favorecendo a promoção), economias

de escala (frames-padrão, com recurso a webdesign de alta qualidade), sinergias (facilitando o “cross-selling” institucional), organizar e integrar informação dispersa e estabelecer normas que facilitem o acesso a cidadãos com deficiências.

**b)** Apoiar a criação de uma Intranet entre os pontos de informação turística e as entidades relevantes do sector a fim de otimizar custos e a capacidade e fiabilidade da infra-estrutura de comunicação. Espera-se desta forma garantir a compatibilidade, actualização e melhor uso da informação relevante, bem como da correspondente infra-estrutura de suporte.

**c)** Promover e Implementar o acesso Internet à rede de serviços turísticos em estabelecimentos hoteleiros de mais pequena dimensão.

### **Acção 2.2. Promoção e Comercialização de Actividades Turísticas**

**a)** Apoiar o desenvolvimento de sistema de Web de apoio às actividades turísticas da RAM, nomeadamente: hotelaria, restauração, animação, eventos, rent-a-car, cultura, lazer, etc. Estes sistemas multilíngue terão por objectivo: Promover a actividade do sector, Divulgar com recurso às tecnologias Web e de multimédia os recursos turísticos da Madeira, Criar oportunidades de negócio, Desenvolver uma bolsa de oferta de turismo, Fomentar a prestação de serviços on-line, Incentivar as transacções on-line.

**b)** As actividades de e-Commerce deverão ser apoiadas por um sistema de acesso partilhado do tipo ASP ou pela integração de sistemas já existentes.

### **3. e-Business**

Como já referido anteriormente, o sector público deve actuar como locomotiva, fruto da sua importância, mas tendo sempre em vista desenvolver a iniciativa privada, por forma a combater dependências excessivas. Nesta área de intervenção estratégica importa assim:

**a)** Concertar acções de parceria público-público (onde se incluem as parcerias EU/Nacional/Regional), privado-privado (via associativismo) e público-privado;

**b)** Reforçar institucionalmente os espaços de coordenação e diálogo: IFC, Tecnopolo. Há

toda a vantagem em agilizar estruturas que facilitem a cooperação entre empresas e o sistema educativo e tecnológico;

**c)** Coordenar e promover a cooperação entre as estruturas de apoio às empresas, de modo a adoptar uma abordagem de providenciar solução ao cliente empresarial, servindo-o na procura de soluções integradas e alargando o seu mercado alvo (uma satisfação coerente e total das necessidades das empresas em eficiência de custos);

**d)** Recorrer a consultoria especializada na perspectiva de reproduzir e fixar conhecimentos na RAM. A consultoria externa, bem como a intervenção de organizações de outras regiões europeias podem contribuir para ultrapassar perspectivas regionais que por vezes se tornam demasiado paroquiais e viradas para dentro.

Em muitos aspectos, as NTIC são uma benesse para este caminho de apoio ao desenvolvimento das empresas, tendo em conta que não são tão exigentes em capital de investimento como muitas empresas da economia dita tradicional (sê-lo-ão em termos de capital humano e relacional). Adicionalmente, as novas tecnologias devem ser entendidas como podendo dar acesso ao mercado global aos pequenos negócios, o que os põe em (quase) igualdade de circunstâncias com empresas de maior dimensão.

Obter o empenho do sector privado no desenvolvimento da sociedade da informação pode ser um processo lento e difícil, devido, em parte, ao potencial de conflito entre a cultura da concorrência e a da cooperação. É conveniente analisar cuidadosamente a relação do sector privado com o sector público e o potencial de conflito ou de parceria entre eles.

Para obter o empenho do sector privado, o sector público deve ter uma abordagem flexível e criar situações que apresentem vantagens para ambos, com um mínimo de burocracia.

### **Acção 3.1. Plataformas e Sistemas Transaccionais para a Economia Digital**

Esta acção tem por objectivo a criação de uma infra-estrutura partilhada regional do tipo ASP capaz de fornecer serviços de suporte de e-Business e de gestão às entidades empresariais da RAM. Em termos de grandes tarefas para esta acção identificam-se:

**a)** Estabelecimento de uma plataforma de e-Business, com especial ênfase na questão da segurança nas operações comerciais, dirigida a pequenas e médias empresas da região, criando um sistema de apoio à gestão electrónica, front-office B2B, back-office e sistema de fidelização de clientes através de ASP.

**b)** Criação de uma intranet entre as empresas regionais de pequena e média dimensão tendo em vista substituir progressivamente a comunicação em suporte físico e disponibilizando informação sobre assuntos de interesse para o seu desenvolvimento, designadamente oferecendo soluções de gestão empresarial numa base ASP.

### **Acção 3.2. Criação, Desenvolvimento e Integração de Produtos e Serviços Digitais**

**a)** Desenvolvimento de produtos e serviços relacionados com soluções de gestão empresarial, designadamente nas áreas da consultoria estratégica, contabilística, financeira, de suporte à gestão, qualidade, ambiente entre outros, ou seja produtos e serviços que respondam por um lado a necessidades correntes e que por outro respondam a necessidades das empresas mas que actualmente não são correntemente utilizados.

**b)** Criação de um Centro Comercial Virtual, integrando preferencialmente a totalidade das empresas de pequena e média dimensão da região. O lema desta acção deverá ser “uma empresa, um produto/serviço digital”. Encontra-se subjacente a esta acção a criação de catálogos digitais de produtos e serviços bem como a possibilidade de compras on-line.

**c)** Criação do Portal Madeira Tradição, focalizado exclusivamente nos produtos tradicionais da Região, potenciando desta forma a sua importância e contributo progressivo para a economia da região.

**d)** Criação de um Cartão Turista Consumidor, com características de pré-pago, que permitirá o acesso aos diferentes portais comerciais a implementar. Este cartão pré-pago deverá ser vendido quer nos postos de turismo quer nos estabelecimentos hoteleiros e outros pontos de referência para os turistas. Com base neste cartão o turista poderá fazer as suas compras nos portais a implementar até ao limite do valor do cartão que tenha

adquirido. Para além de potenciar o consumo corrente de produtos da região pelos turistas, fomentará também as chamadas aquisições por impulso e aquisições de “última hora”.

### **Acção 3.3. Promover e estimular o Comércio Electrónico**

Por e-Business entendem-se todas as actividades de presença na Internet, desde a simples publicação de catálogos online até às actividades de comércio electrónico “business-to-consumer” e “business-to-business”.

Pretende-se sensibilizar os agentes económicos e promover um ambiente comercial que propicie o desenvolvimento sustentado do comércio electrónico e apoiar, em particular, o desenvolvimento do comércio electrónico nas PME.

Para este feito sugere-se a concretização de múltiplas acções de promoção, divulgação e disseminação desta temática, sob a forma de seminários, colóquios, workshops, jornadas empresariais, etc.,

## **4. e-Learning**

### **Acção 4.1. Desenvolvimento da Rede de Comunicação para o Ensino**

a) Implementação de um sistema de workflow digital integrado de armazenamento e posterior gestão e respectivo processamento documental. Partindo da actual base de gestão pretende-se com estas acções efectuar:

- 1 Reengenharia dos processos administrativos, desburocratizando-os,
- 2 Facilitar o acesso à informação electrónica,
- 3 Diminuir o número de processos em papel e a sua respectiva circulação entre postos da administração.

Através desta acção pretende-se motivar os diversos intervenientes da rede escolar para a utilização dos meios de informação e comunicação, criando redes de comunicação estruturadas nas escolas (redes com integração de voz, dados e imagem, utilizando tecnologias por cabo e wireless) e interligando-as com outras redes externas.

**b)** Criação de uma rede de laboratórios wireless. Deverá contemplado o acompanhamento dirigido para a utilização das potencialidades do sistemas informáticos e de acesso à Internet no sentido de completar e suportar os conteúdos fornecidos no ensino tradicional. Estes laboratórios permitirão que a solução de informática se desloque no sentido das necessidades dos professores e alunos, ao contrário do que se tem vindo a verificar.

**c)** Criação de uma base digital complementar ao ensino tradicional na sala de aula, promovendo o conceito de escola acessível a todos os alunos da comunidade, independentemente da sua localização física. Esta infra-estrutura digital escolar deverá abranger os conteúdos tradicionalmente veiculados na escola tradicional. Com esta actuação irá ser favorecida a educação de adultos, jovens e indivíduos com necessidades especiais. bem como campos de informação que se considerem pertinentes. Facultará uma alternativa aos jovens que estão fora do sistema educativo, um maior acompanhamento pelos pais e responsáveis pela educação.

#### **Acção 4.2. Sistemas de Gestão e Assistência a Docentes e Discentes**

**a)** Criação do Portal Global Educativo, no qual deverão ser disponibilizadas todas as informações relevantes relativas ao processo escolar. Trata-se de criar um espaço de interacção entre os principais actores intervenientes no processo educativo (professores, alunos e encarregados de educação) Este Portal deverá disponibilizar o acesso do aluno e dos encarregados de educação a toda a informação relevante em termos de processo educativo designadamente, o desempenho escolar (classificações, relatórios individuais de avaliação, etc.), horários, absentismo, orientações pedagógicas dirigidas individualmente, entre muitas outras que poderão ser integradas neste Portal. Deverá ainda possibilitar a eliminação das “reuniões de pais” sob a forma presencial.

**b)** Dotar o sistema de ensino na área da educação especial com as ferramentas informáticas adequadas a uma melhor aprendizagem dos alunos com necessidades educativas especiais, promovendo a sua integração na sociedade da informação.

**c)** Aumentar a interactividade entre o Ensino Superior e os seus estudantes após a

graduação. Em particular pretende-se reforçar o apoio à inserção na vida activa, através da criação de uma bolsa “online” de estágios e empregos. Esta interacção permitirá um levantamento sistemático da satisfação dos alunos e do mercado de trabalho. Permitirá ainda atingir dois objectivos da maior importância:

- 1 Seguir as tendências de mercado, a par do que se pretende com a interligação Universidade-Empresa, melhorando a adequação curricular com a realidade empresarial e permitindo que ex-alunos possam trazer a sua experiência prática ao contexto da Universidade;
- 2 Favorecer o estabelecimento de uma cultura de aprendizagem permanente nos alunos, lembrando, incentivando e promovendo acções de formação contínua.

**d)** Aquisição de equipamentos adequados (computadores, periféricos e software específico), para cidadãos com necessidades educativas especiais, designadamente para aqueles em idade escolar e o treino dos professores de educação especial no uso das respectivas tecnologias de informação. Esta acção visa criar um sistema informático que garanta o ensino e formação à distância para os agentes da comunidade educativa. Desta forma se pretende ultrapassar alguns constrangimentos motivados pela insularidade, ao nível da formação continua dos professores.

#### **Acção 4.3. Desenvolvimento de Conteúdos Educativos Formais e Não Formais**

A produção de conteúdos educativos com relevância local é essencial para atrair a população, em especial a que mais sofre de info-exclusão, para a sociedade de informação.

As iniciativas que envolvam os mais jovens em idade escolar podem ter o potencial de “puxar” os pais a participar, o que é das melhores maneiras de transferir know-how e também de por a bom uso os computadores presentes nas casas. Por outro lado, não há que esquecer que a produção de conteúdos com relevância local será tanto mais beneficiada quanto maior for o acesso aos conteúdos e mercado globais.

No âmbito desta actuação, a seguinte tipologia de acções e projectos deverá ser

fomentada:

**a)** Criação e desenvolvimento de conteúdos relativos aos planos curriculares oficiais, incluindo a disponibilização de e-books e outros instrumentos de aprendizagem que lhes estejam associados. Estes conteúdos deverão ser disponibilizados em suporte digital, on-line e off-line.

**b)** Criação e desenvolvimento de conteúdos pedagógicos não formais, designadamente na área da cidadania dirigidos à comunidade em idade escolar, como por exemplo a criação de jogos e concursos baseados em suporte digital e abrangendo toda a rede de estabelecimentos escolares.

**c)** Criação de um Mega Centro Digital de aprendizagem e utilização de novas tecnologias, disponibilizando on-line conteúdos de formação interactivos relativos às novas tecnologias e ferramentas de comunicação

## **5. e-Work**

### **Acção 5.1. Empregabilidade Digital**

No âmbito desta actuação mostra-se fundamental concretizar e disponibilizar um Centro Digital Global de Emprego, baseado numa base de dados relacional padronizada contendo toda a oferta e procura de empregos. A concretização deste Centro deverá conduzir à existência de um Currículum Digital para cada cidadão independentemente das funções e experiência profissional que possua. O grande objectivo a longo prazo será o de atingir um cenário em que cada cidadão terá o seu currículo no centro. Numa primeira fase a Administração poderá dar um impulso significativo a esta actuação, promovendo a obrigatoriedade de todos os seus funcionários possuírem este CV Digital. Este Centro deverá também possibilitar um processo de recrutamento electrónico, a actualização pelo utilizador do seu Currículum, entre muitas outras funções associadas ao processo de emprego.

### **Acção 5.2. Acesso Digital ao Mercado de Trabalho**

No âmbito desta actuação importa criar mecanismos de incentivo ao desenvolvimento do tele-trabalho e o trabalho cooperativo simultâneo à distância e visará aproximar as empresas do conceito de “Empresa Flexível”, apoiando o desenvolvimento de parques

tecnológicos deslocalizados em rede e o acesso de cidadãos com deficiência ao mercado de trabalho.

## **6. e-Health**

### **Acção 6.1. Base Digitalizada de Informação Clínica**

**a)** Criação de uma Base Digitalizada de Informação Clínica, através da implementação das infra-estruturas necessárias (equipamento, *software*, redes de comunicação e serviços) à aquisição, arquivo e consulta das imagens (em película) e da informação disponível nos documentos (em suporte de papel) que constituem o processo clínico hospitalar, com o objectivo de:

- 1 Possibilitar a disponibilização imediata da informação
- 2 Garantir que ao utilizador é apresentada somente a informação pretendida, segundo o nível de permissão correspondente
- 3 Possibilitar a consulta simultânea do mesmo processo por diversos utilizadores, quando necessário, por exemplo, para combinar opinião de diagnóstico
- 4 Permitir a consulta da informação a partir de qualquer localização geográfica, dentro do CHF (internamento, gabinetes de consulta, urgência, etc.), ou até mesmo fora dele (centros de saúde) para os níveis de consulta que vierem a ser autorizados.

Importa ainda neste campo desenvolver acções que visem a garantia a segurança e o controlo de acesso à informação, eliminando os riscos de extravio e a deterioração dos suportes originais, bem como impedir a consulta não autorizada dos dados neles contidos.

**b)** Criação de um *portal* do Serviço Regional de Saúde (SRS), orientado para dois tipos de população: a população residente e a turística, com conteúdos diferenciados em função do tipo de visitante. O serviço estará à disposição dos cidadãos utentes do SRS e constituirá uma mais-valia do ponto de vista das facilidades que são oferecidas aos turistas que visitam a RAM.

Isto será particularmente assim no caso de cidadãos de maior idade, que possam levar em especial conta a possibilidade de tratamento médico adequado, em caso de necessidade, nos seus locais de veraneio. A disponibilização deste serviço pode oferecer segurança e estabilidade adicionais, bem como revelar a preocupação e o foco no serviço e na pessoa humana por parte das entidades madeirenses.

O serviço de Informação dos Serviços de Saúde possibilitaria o acesso a informações e serviços de saúde da mais diversa natureza, nomeadamente de tipo hospitalar e não hospitalar (enfermaria de internamento, horário de visita, horário de consulta, conselhos práticos de saúde e higiene públicas, controlo de epidemias, campanhas de vacinação, doação de sangue, etc.), podendo ser consultado em quatro línguas: português, inglês, francês e alemão.

### **Acção 6.2. Serviços de Saúde e de Proximidade Digitais**

a) Estabelecimento de uma rede técnica e humana entre diversos centros clínicos com diferentes valências, quer no continente quer nas ilhas, de modo a facilitar o diagnóstico especializado à distância, minimizando as deslocações e o mau encaminhamento dos pacientes entre especialidades.

Uma primeira análise sugere as seguintes actividades como podendo primordialmente beneficiar do apoio tecnológico:

- 1 Dermatologia, pediatria de urgência, cardiologia pediátrica
- 2 Diagnóstico remoto (ECG, avaliação de imagiologia médica).

Também neste âmbito será possível desenvolver iniciativas que visem minimizar problemas de isolamento e falta de apoio psicológico e físico, patente nos casos em que os doentes estão nas suas residências ou permanecem confinados às enfermarias por longos períodos de tempo, ou sempre que se trate de pacientes merecendo particular atenção e cuidados, como crianças e idosos.

No mesmo sentido, os turistas poderão também beneficiar do apoio prestado por

familiares, amigos e mesmo médicos do país de origem, na eventualidade um internamento ou complicação enquanto na RAM. A visitação à distância, para residentes e turistas, é assim um meio de colocar as TIC ao serviço das pessoas. No caso de estudantes acamados, será importante atender ao acompanhamento educativo de alunos hospitalizados.

**b)** Optimização da organização interna, dos processos e da gestão das instituições de apoio social, apoiada na utilização de tecnologias de informação apropriadas.

As Instituições de Apoio Social, tendo em conta o seu carácter muitas vezes de colectividade, pode beneficiar particularmente do acesso a sistemas profissionais de apoio à gestão.

Assegurar a interligação das instituições de Apoio Social e do seu interface com serviços públicos e privados relevantes para a sua actividade potenciará o registo, manutenção, actualização e uso efectivo de informação, bem como o estabelecimento de suportes colaborativos de trabalho, minimizando os custos de operação e comunicação de entidades de actividade indispensável mas de recursos frequentemente escassos para investimento na área das TIC.

**c)** Desenvolver ferramentas de apoio informático aos especialistas de saúde pública, na execução das suas funções e na interligação da sua comunidade com os serviços públicos e privados relevantes para a sua actividade, disponibilizando informação de interesse público. A concretização de projectos nesta vertente é tanto mais importante quanto se considere que o número de especialistas em saúde pública da RAM é muito reduzido, sendo portanto mais necessário e premente o contacto, partilha e optimização entre os recursos disponíveis.

## **7. e-Innovation**

### **Acção 7.1. Desenvolvimento e Integração de Competências Inovadoras**

**a)** Integração entre as diferentes redes de informação da RAMadeira. Esta acção deverá ser baseado numa infra-estrutura de banda larga que permita a criação e manutenção de um espaço virtual de gestão do conhecimento.

**b)** Facilitar sinergias entre os centros de competência existentes na RAM e a sua ligação a centros de competência relevantes no estrangeiro. De facto, projectos que envolvam produtos e estruturas complexas são cada vez mais frequentes e requerem a utilização de meios poderosos meios para a interacção entre projectistas, fabricantes, fornecedores e utilizadores finais, ou entre instituições científicas e instrumentação remota com utilização imediata do “feedback” recebido.

**c)** Formação de redes virtuais e integração em redes virtuais de excelência europeia: na sociedade actual, o conhecimento é acedido e construído e nível global e o maior risco para qualquer região está, não na insularidade física mas na insularidade (no sentido de isolamento) cultural e científica.

### **Acção 7.2. Desenvolvimento de Redes de Cooperação Virtuais**

Criação da Plataforma de Gestão de Conhecimento na Universidade da Madeira.

## **8. eINFRASTRUCTURE**

### **Acção 8.1. Infra-estruturas e Novas Redes de Comunicação**

As principais acções estruturantes identificadas são as seguintes:

#### **a) Criação de uma rede de banda larga**

A Rede Escolar Integrada, a ligação entre Universidade e centros de investigação, a rede da Saúde (RISM) e todas as demais redes existentes e/ou a criar (bibliotecas, centros culturais, autarquias, etc.) devem ser coerentemente interligadas tendo em vista a criação de uma rede estruturada de banda larga envolvendo toda a RAM ( backbone de cabo e Wierless LAN no Funchal);

#### **b) Intranet Pública**

Criação de uma intranet pública, facilitando a comunicação entre todos os departamentos da Administração (com projectos flagship inovadores e que possam ser exemplo para o país, como e a título meramente exemplificativo, o abate automático de óbitos aos

cadernos eleitorais, por exemplo).

### **c) Conectividade Internacional de Banda Larga**

Deverá também ser negociado um entendimento com um fornecedor de comunicações tendo em vista obter conectividade internacional de Banda Larga. A solução poderá passar pelo estabelecimento de uma VPN – Virtual Private Network, com a aquisição de uma determinada capacidade de transmissão a explorar por um operador regional. Este operador poderá inicialmente ser de capital misto com um horizonte de privatização bem definido.

### **d) Rede de Serviços 3G**

Garantir uma posição privilegiada da RAM no estabelecimento operacional de uma rede de serviços 3G em pleno funcionamento, como forma de aumentar as competências ligadas às comunicações móveis e de aproveitar o seu potencial para apoiar o esforço de desenvolvimento da Região.

## **Acção 8.2. Segurança**

No âmbito desta actuação as acções a desenvolver deverão focalizar-se no factor “confiança”, o qual será determinante para a utilização em massa das tecnologias a implementar em especial em utilizações que impliquem transacções entre o utilizador e fornecedores de produtos e serviços, quer sejam os mesmos Públicos ou Privados.

Neste sentido, o desenvolvimento de uma marca / logo de referência, no que concerne à certificação da garantia do meio electrónico utilizado bem como do produto ou serviço a transaccionar deverá ser concretizado e generalizado. Este logo, deverá ser desenvolvido institucionalmente, desenvolvendo-se desta forma um sistema de garantia digital que induzirá confiança nos utilizadores.

A criação, desenvolvimento e promoção de assinaturas electrónicas é outra das áreas em que se deverá actuar generalizando a sua utilização. A Administração terá neste âmbito uma função central quer em termos de pedagógicos quer em termos de certificação dos fluxos de informação.

Estas acções deverão ainda ser acompanhadas de uma campanha de promoção alargada com enfoque na confiança que os utilizadores podem ter quando utilizados

meios digitais na realização de acções comerciais e administrativas no âmbito da relação destes com fornecedores de produtos e serviços ou meramente no cumprimento das suas obrigações legais.

## **6.2. DINAMIZADORES E BENEFICIÁRIOS**

A concretização da estratégia de desenvolvimento da SI na RAM exigirá parcerias Privado-Privado, Público-Público e Público-Privado que funcionem como apoio à sua sustentabilidade.

Por essa razão, e face à grande horizontalidade desta estratégia, importa que desde o primeiro momento, o maior número de actores locais sejam envolvidos neste espírito de partenariado.

A dinamização desta estratégia passa em primeiro lugar e decisivamente pela Administração: a esta caberá a função determinante de disseminar pelos actores operacionais a importância que esta estratégia possui para a Região e em termos dos seus efeitos de sustentabilidade a médio longo prazo.

A SI será um factor determinante no desenvolvimento sustentado da Madeira, cabendo à Administração assegurar os efeitos multiplicadores potenciados pela sua articulação com as políticas regionais e sectoriais.

Os benefícios decorrentes da existência de uma estratégia e da sua implementação não poderão ser aferidos apenas através de indicadores económico-financeiros de curto prazo nem resultarão apenas daquilo que os cidadãos e a Região poderão receber: não só haverá efeitos sentidos no longo prazo, como os cidadãos devem também contribuir para o desenvolvimento de conteúdos. A Sociedade de Informação e do Conhecimento a desenvolver na RAM terá como beneficiários:

**a) Os cidadãos** pela sua participação na criação do conhecimento e na sua utilização para o desenvolvimento económico social da RAM;

**b) As associações locais e regionais** (e.g. empresariais, comerciais, de artesanato,

culturais) , promover a valorização das estruturas económicas e sociais existentes e a dos seus recursos humanos;

**c) Os serviços da Administração Pública regional e os municípios**, porque concorrem para o desenvolvimento sustentado, integrado e articulado da Região, promovendo a formação dos seus agentes e interlocutores, a adopção da cultura de inovação com a correspondente simplificação e transparência dos processos de decisão;

**d) As instituições e trabalhadores dos sectores da Educação e Formação**, que poderão desta forma expandir as suas possibilidades de actuação e conhecimento, com a introdução de novas metodologias e processos pedagógicos que tornem o ensino mais eficiente e eficaz;

**e) Os organismos da rede de provisão de serviços de saúde** e os respectivos profissionais e utilizadores dos mesmos;

**f) As empresas e redes de empresas** que poderão beneficiar do apoio ao desenvolvimento de projectos de inovação concretos.

### **6.3. INSTRUMENTOS DE APOIO FINANCEIRO À CONCRETIZAÇÃO DO PLANO**

A concretização de uma estratégia para a sociedade de informação na RAM implica necessariamente a realização de avultados investimentos físicos e em capital humano. Os recursos financeiros gerados regularmente pela RAM não seriam por si só suficientes para a adopção em pleno da estratégia preconizada. Numa região em que existem ainda necessidades de investimento ao nível de algumas infra-estruturas de base dificilmente os recursos financeiros gerados internamente serão alocados prioritariamente ao desenvolvimento da sociedade de informação.

É pois neste contexto que a identificação de fontes de financiamento afectáveis a esta estratégia se revela de extrema importância. Para além da identificação e utilização desses instrumentos é também fundamental que a sua utilização seja maximizada sendo para tal necessário proceder ao estudo aprofundado de cada uma dessas fontes de

financiamento e seu potencial de conjugação e aplicabilidade.

Conforme exposto no ponto relativo à abordagem de intervenção, a criação de uma estrutura técnica que assuma essa função de conhecedor profundo dos instrumentos financeiros e de interlocutor com as diversas entidades gestoras desses mesmos instrumentos é fundamental para aproveitar de forma eficaz e eficiente os recursos disponíveis.

Numa situação ideal esta estrutura técnica deveria conseguir obter um estatuto de interlocutor credenciado junto das diferentes entidades gestoras dos apoios disponíveis funcionando junto destes últimos, como garante da adequabilidade das acções e/ou projectos apresentados.

O III Quadro Comunitário de apoio a Portugal apresenta-se como uma oportunidade única para concretizar o desenvolvimento sustentado da sociedade de informação na RAM. Para além deste quadro de apoio global outras iniciativas comunitárias apresentam também disponibilidade de recursos direccionados para esta área, nomeadamente o 6.º Programa Quadro de Apoio, o ETEN e o Programa Específico das RUP.

É ainda de salientar e de ter presente que ao analisar-se cada um dos Programas Operacionais que constituem o actual quadro comunitário aplicável a Portugal se constata que para além de um Programa especificamente dirigido à sociedade de informação – o POSI – todos os restantes programas apresentam pelo menos uma medida dirigida a esta área ou pelo menos à introdução de novas tecnologias e que na grande maioria das restantes medidas que os compõe se vislumbram conteúdos inerentes à sociedade de informação.

Assim e neste âmbito, a sociedade de informação, para além de demonstrar mais uma vez o seu carácter de horizontalidade revela-se também omnipresente no desenvolvimento global da sociedade portuguesa.

Em seguida, apresentam-se de forma sumária e sintética os principais instrumentos que concorrem ou que poderão concorrer para o financiamento do plano de actuação preconizado neste estudo, identificando-se ainda algumas medidas específicas que em cada um desses instrumentos apresentam características adequadas à implementação de

acções no âmbito da SI.

Em termos concretos o desenvolvimento sustentado da estratégia para a sociedade de informação na RAM poderá e deverá recorrer e maximizar a utilização de recursos financeiros que se encontram disponíveis nos seguintes Programas:

**a) POPRAM – Programa Operacional Plurifundos da Região Autónoma da Madeira**

O Programa Operacional Plurifundos da Região Autónoma da Madeira para o período 2000-2006 é um Programa Operacional integrado de iniciativa regional, apoiado pelos quatro Fundos Estruturais (FEDER, FSE, FEOGA-O e IFOP), que abrange todo o território da Região Autónoma da Madeira.

No âmbito deste programa existe uma medida específica – medida 2.1. – estímulo à inovação e sociedade de informação – dirigida à sociedade de informação e focalizada fundamentalmente em três áreas: educação, saúde e administração pública.

**b) POSI – Programa Operacional para a Sociedade de Informação**

O POSI enquanto programa especificamente dirigido à Sociedade de Informação deverá ser objecto de utilização intensiva no âmbito do plano de actuação preconizado neste estudo. Analisado este programa constata-se que todas as áreas de intervenção estratégica e a grande maioria das acções estruturantes propostas se enquadram no mesmo. O exemplo dado pelo projecto Madeira Digital é já hoje um exemplo relevante de utilização deste programa, existindo ainda diversas áreas em que tal pode vir a ocorrer como por exemplo no que concerne á áreas de conteúdos, das acessibilidades e das cidades digitais.

**c) PO's Nacionais de âmbito Sectorial**

Os PO's Nacionais podem também constituir-se como fonte de recursos financeiros adicionais susceptíveis de ser utilizados no âmbito de acções e projectos previstos nas acções estruturantes. Encontram-se nesta situação as intervenções enquadradas nos Eixos Prioritários 1 e 2, PDR nacional, nomeadamente nos PO's Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação e Economia. Mas também nos PO's da Saúde, Ambiente e Cultura se encontram intervenções e medidas aplicáveis.

**No âmbito do PO Educação, no seu eixo 3 – Sociedade de Aprendizagem** é possível verificar que a Medida 9 se focaliza precisamente na Sociedade da Informação e do Conhecimento através da criação nas escolas das condições físicas necessárias à aprendizagem e utilização das novas Tecnologias de Informação e Comunicação

**No âmbito do PO Ciência, Tecnologia, Inovação,** é possível verificar que em todos os eixos se encontram subjacentes medidas que podem contribuir para a concretização das acções estruturantes previstas designadamente no âmbito da área de intervenção estratégica e-Innovation.

**No âmbito do PO Economia,** para além dos sistemas de incentivo de apoio às empresas previstos no eixo 1, os quais valorizam e discriminação positivamente acções na área das tecnologias de informação constata-se que nos outros dois eixos que constituem este PO existem medidas que potenciam o desenvolvimento da SI.

**No âmbito do PO Saúde,** importa salientar as intervenções previstas no seu Eixo 1 designadamente no que concerne a criação e ao desenvolvimento de sistemas de informação que permitam o tratamento e a transferência de dados relativos às situações de saúde pública, nomeadamente o *interface* Ambiente / Saúde e o projecto *Sistemas de Vigilância* o qual contempla a criação de bases de dados nas áreas da farmacovigilância, da hemovigilância e da imunohemovigilância, bem como de sistemas eficazes de detecção precoce de problemas na área da saúde.

Ainda no âmbito deste PO a Medida 2.2. – Tecnologias de Informação e Comunicação abrange um leque vasto de acções que vão desde a Rede de Informação da Saúde, ao Cartão do Utente e ao Sistema Integrado de Informatização Hospital.

**No âmbito do PO Cultura,** destacam-se as acções previstas que abrangem a divulgação e animação de espaços museológicos e de sítios históricos e culturais, ao tratamento e difusão de informação associada ao património cultural (através da digitalização e outros meios avançados de comunicação com o público).

#### **d) Iniciativas Comunitárias**

As Iniciativas Comunitárias são programas específicos da União Europeia, que procuram encontrar soluções comuns para problemáticas que se manifestam em todo o território europeu. Aplicam-se regra geral às regiões elegíveis para os objectivos da coesão económica e social, sem excluir outras zonas a título excepcional.

Considerando que as acções realizadas a título dos objectivos prioritários devem ser complementadas por acções de interesse comunitário efectuadas por iniciativa da Comissão, foram definidos quatro programas que beneficiam de 5,35% da dotação dos Fundos Estruturais, sendo cada uma delas financiada por um único Fundo.

Existem actualmente **quatro iniciativas comunitárias** em vigor, a saber:

### **1. INTERREG III**

O objectivo do INTERREG III consiste em reforçar a coesão económica e social da Comunidade Europeia fomentando a cooperação transfronteiriça, transaccional e inter-regional, bem como o desenvolvimento equilibrado do seu território. Visa em primeiro lugar e com destaque o desenvolvimento regional integrado entre regiões fronteiriças vizinhas, incluindo as fronteiras externas e certas fronteiras marítimas. Além disso visa uma integração territorial equilibrada em todo o território da Comunidade e com os países candidatos e outros países vizinhos através da cooperação transnacional e da cooperação inter-regional. Esta iniciativa é financiada pelo FEDER.

### **2. URBAN II**

O Programa URBAN II destina-se a lutar contra os problemas, económicos, ambientais e sociais, que se concentram, de modo crescente nos centros urbanos. Inclui uma série de operações que combinam a recuperação de infra-estruturas degradadas ou obsoletas com acções nos sectores económico e do mercado de trabalho, complementadas por medidas destinadas a combater a exclusão social e a melhorar a qualidade do ambiente urbano.

A semelhança da anterior iniciativa também esta é financiada pelo FEDER.

### **3. LEADER +**

O Programa Leader + visa incentivar a aplicação de estratégias originais de desenvolvimento na zonas rurais da Comunidade Europeia, cujo objecto seja a

experimentação de novas formas de valorização do património natural e cultural; reforço do ambiente económico, contribuindo para a criação de postos de trabalho; melhoria da capacidade organizacional das comunidades rurais; dinamizar e assegurar a divulgação de saberes e conhecimentos e a transferência de experiências ao nível europeu.

Esta iniciativa é complementar dos outros instrumentos de acção comunitária para o mundo rural, incentivando abordagens integradas concebidas e postas em prática por parcerias que operem à escala local. O Leader + é financiado pelo Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola (FEOGA) secção Orientação.

#### **4. EQUAL**

Destina-se a eliminar os factores que estão na origem das desigualdades e discriminações que impedem actualmente muitos cidadãos de desempenharem o seu papel seja no mercado de trabalho ou na sociedade em geral. As suas prioridades são fundamentalmente: desenvolvimento das competências e empregabilidade das pessoas actualmente sem trabalho; renovação e actualização das competências das pessoas empregadas nos sectores vulneráveis; desenvolvimento do espírito empresarial e da garantia da participação equilibrada das mulheres e dos homens no mercado de trabalho. Acresce que no âmbito do EQUAL, será tida em conta a inserção social e profissional dos requerentes de asilo. Esta iniciativa é financiada pelo Fundo Social Europeu (FSE).

#### **5. Programa Específicos das RUP**

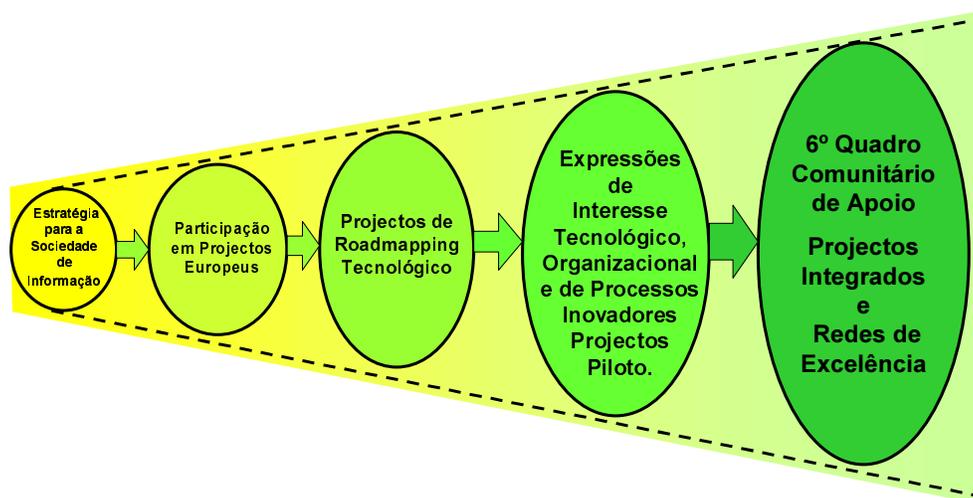
Outros apoios ou iniciativas complementares ao abrigo do Estatuto das Regiões Ultraperiféricas previsto no n.º 2 do art.º 299º do Tratado de Amesterdão.

### **6.4. MODELO PARA A PARTICIPAÇÃO DA RAM NO 6.º PROGRAMA QUADRO DA COMISSÃO EUROPEIA**

#### **6.4.1. 6.º Programa Quadro da Comissão da União Europeia**

O 6º Programa Quadro da Comissão Europeia (FP6) iniciou-se oficialmente no dia 11 de Novembro de 2002. O 6º Programa Quadro, com um orçamento de cerca de 17 biliões de Euros para um período de 4 anos, constitui o mais importante instrumento de execução da

política comunitária de investigação, desenvolvimento e inovação onde a sociedade de Informação (IST – Information Society Technologies) tem dedicada uma parte substancial do orçamento. O facto de a RAM estar numa posição extremamente deficitária em relação á implementação da Sociedade de Informação (Conforme relatório Intermédio da estratégia para a Sociedade de Informação da RAM) levou a que em paralelo com o Estudo da Estratégia se desenvolvessem de forma pró-activa um modelo que permitisse posicionar a RAM no contexto Europeu da Sociedade de Informação e ao mesmo tempo preparar o terreno para que as suas instituições e empresas possam tirar o melhor partido do 6º Quadro de Apoio e assim valorizar e expandir as competências existentes na RAM no sentido de assim contribuírem ainda de forma mais eficaz para a implementação das linhas de orientação do Plano de Desenvolvimento da RAM.



**Figura 19: Estratégia para a Sociedade de Informação Modelo para a Participação no 6.º Programa Quadro**

O diagrama da Figura anterior esquematiza o modelo estabelecido pela Comissão Europeia para dar acesso ao financiamento do 6º Programa Quadro, na forma de projectos Integrados e de Rede de Excelência a estabelecer em vários domínios da actividade e do conhecimento.

Os instrumentos fundamentais deste modelo foram os seguintes:

## **1 Estratégia para a Sociedade de Informação**

Esta estratégia base entende-se como a fonte de orientação política a nível nacional e regional.

### **1 Participação em Projectos Europeus**

A credibilidade de um País ou de uma região mede-se pela visibilidade da sua experiência ou de um plano de acção claro e determinado.

## **2 Projecto de Roadmap Tecnológico**

Este instrumento de natureza recente no Quadro Comunitário destina-se a fazer o levantamento das necessidades de um determinado sector e da sua identificação das tecnologias, processos e melhores práticas e recursos que permitam orientar a actividade do 6º programa Quadro. Trata-se do “PASSAPORTE” para tomar parte na proposta de Projecto Integrado no âmbito do qual se desenvolverá o plano de acção do Roadmap. Cada projecto integrado terá um orçamento da ordem de 10 a 50 Milhões de Euros e este deverá ser encarado como um cluster de projectos que cobrirão todas as vertentes de um determinado domínio: científico, desenvolvimento, aplicação, formação, transferência de tecnologia, etc. Obviamente que esta estratégia não favorece a participação de Regiões mais débeis a nível das suas organizações e empresas. O entendimento da necessidade de uma estratégia apropriada é fundamental para se vir a ter sucesso.

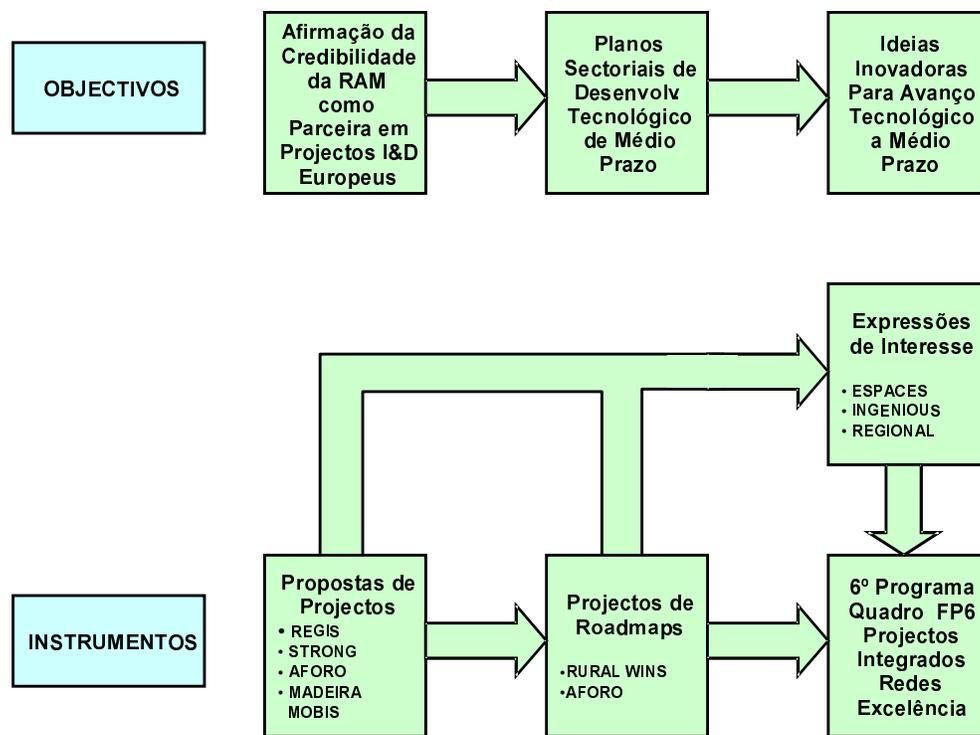
## **3 Expressões de interesse tecnológico organizacional e de processos inovadores. Projectos piloto de grande impacto.**

Este instrumento lançado pela Comissão Europeia em Junho de 2002 destinou-se a recolher as ideias, conceitos, metodologias e consórcios que poderão executar o programa de Acções do 6º Quadro.

É com base neste instrumento que a configuração do Programa de Acções se desenvolveu. É também com base nesta manifestação de capacidade e interesse que a Comissão Europeia orientou as suas actividades preparatórias para o lançamento do 1º Concurso no passado mês de Dezembro.

#### 6.4.2. Modelo para a Participação da RAM

Desenvolver e implementar o modelo para a participação da RAM no 6º Programa Quadro da União Europeia foi tarefa fundamental durante o ano de 2002. Esta actividade desenvolveu-se não apenas na RAM, mas em particular em Bruxelas e noutros locais europeus onde se realizaram reuniões, workshops, seminários e conferências no âmbito da implementação da estratégia da Sociedade de Informação da RAM, a que se esquematiza na figura seguinte:



**Figura 20: Estratégia da Sociedade de Informação da RAM**  
**Modelo de participação no 6.º Programa Quadro**

O modelo apresentado resultou da necessidade de adequar as especificidades da RAM ao modelo sucintamente apresentado anteriormente. Este modelo permitiu posicionar a RAM e as suas instituições de acordo com os objectivos acordados:

- Afirmação da credibilidade da RAM como parceira de projectos de ID europeus
- Planos sectoriais de desenvolvimento tecnológico de médio prazo

A RAM dispõe de um conjunto de centros de competências em áreas chave da sua estratégia de desenvolvimento económico-social sustentado, contudo precisa de reforçar esta competência através do reforço de sinergias com entidades congéneres ou complementares existentes na Madeira e no seu exterior bem como validar o seu posicionamento social através de uma melhor ligação ao meio envolvente, que poderá beneficiar da sua actividade. Só através deste caminho será possível a RAM posicionar-se não apenas na Sociedade de Informação tecnológica, de perspectiva redutora, mas sim na Sociedade de Informação do Conhecimento que lhe garanta um desenvolvimento competitivo de forma sustentada.

O diagnóstico inicial realizado na RAM permitiu concluir que o sucesso da implementação de qualquer estratégia a desenvolver dependia directamente da capacidade de canalizar para a Madeira recursos adicionais externos que permitam acelerar a endogenização de conhecimentos, experiências e de meios financeiros que a viabilizem.

A metodologia seguida no desenvolvimento da Estratégia da Sociedade de Informação permitiu validar claramente as capacidades existentes e identificar os caminhos mais apropriados para acelerar o seu crescimento e conseqüente impacto na sociedade madeirense.

O desenvolvimento desta estratégia integrada a nível regional tem características altamente inovadoras das quais se esperam resultados extremamente benéficos para a Região. Este modelo de crescimento sustentado da Sociedade de Informação a nível Regional enquadra-se nas linhas de orientação política europeia mais recentes, podendo ser considerado um caso piloto paradigmático, do qual a Madeira poderá tirar dividendos de médio e longo prazo.

A visibilidade europeia conseguida para a RAM no decurso deste ano traduz o sucesso da implementação desta estratégia, a qual tem merecido reconhecimento encorajador que se impõe manter e reforçar.

## **6.5. METAS A ALCANÇAR ATÉ 2006**

A definição de metas a alcançar constitui antes de mais um meio eficaz de avaliar regularmente o progresso na implementação das acções e projectos subjacentes a cada uma das áreas de intervenção.

A definição de metas quantificáveis induz compromisso e a responsabilidade a quem se encontre responsável pela dinamização e implementação das actuações estruturantes.

Tendo em vista a verificação do cumprimento de algumas das metas que em seguida se apresentam, constata-se a necessidade, por inexistência de informação sistematizada e fiável, de proceder ao estudo e identificação precisa do ponto de partida como base referencial para uma adequada avaliação das mesmas.

**Quadro 11: Metas a alcançar até 2006**

<b>Áreas</b>	<b>Metas a Alcançar Até 2006</b>
e-Government	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos os órgãos e serviços da Administração Pública integrados em rede</li> <li>- Redução em 50% da comunicação em suporte físico</li> <li>- Um funcionário público, um endereço de email “vivo”</li> <li>- Todos os formulários oficiais de âmbito nacional, regional, municipal e local acessíveis electronicamente e submissão e consulta generalizada dos mesmos.</li> </ul>
e-Tourism	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 Funcionamento em pleno do Sistema de Informação e Gestão das Actividades Turísticas</li> <li>-2 Um estabelecimento hoteleiro, Um ponto de acesso à Internet</li> <li>-3 Integração em rede dos Postos de Turismo</li> </ul>
e-Business	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 Todas as empresas da região presentes na Internet</li> <li>-2 A uma empresa corresponderá pelo menos um produto / serviço disponível para ser adquirido on-line</li> </ul>
e-Learning	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 Todos os estabelecimentos de ensino deverão disponibilizar electronicamente a informação curricular relativa a cada aluno</li> <li>-2 Todos os conteúdos formativos relativos à educação formal deverão estar digitalizados e acessíveis on-line</li> <li>-3 Reforçar a largura de banda da Rede Integrada do Ensino</li> </ul>
e-Work	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 Alcançar um universo de pelo menos 250 postos de trabalho baseados em tele-trabalho nomeadamente na Administração Pública</li> <li>-2 50% do recrutamento realizado através do Centro Digital Global de Emprego</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 Um Cidadão / Um processo clínico digitalizados</li> </ul>

e-Health	-2 Integração de pelo menos 50% das entidades de apoio social no Portal Regional de Saúde
e-Innovation	-1 Triplicar o investimento da Região em actividades de Inovação -2 Participação da RAM em pelo menos 10 projectos europeus de inovação
e-Infrastructures	-1 Rede de banda larga completamente implementada e acessível em todos os pontos da Região -2 Operador Regional em pleno funcionamento

## 7. ABORDAGEM DE IMPLEMENTAÇÃO

Não tendo este estudo a pretensão de definir e apresentar um modelo organizativo e funcional totalmente fechado, tendo em vista a implementação da estratégia preconizada, importa ainda assim identificar os princípios em que se deverá basear a sua implementação assim como explicitar as componentes fundamentais que tal modelo deverá ter subjacente, tendo-se ainda elaborado uma proposta de modelo a validar pelas entidades competentes.

### 7.1. ÂMBITO E PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO

A concretização da estratégia SI da RAM deverá basear-se em três princípios fundamentais:

- 1 **Proximidade:** Uma actuação tão próxima dos promotores e beneficiários dos projectos individualmente considerados quanto possível, como garante da fidelidade aos objectivos traçados e à eficiência na utilização dos recursos;
- 2 **Personalização:** Individualização de cada situação nas suas particularidades, por forma a poder garantir uma actuação em escrupuloso rigor.
- 3 **Pro-actividade:** Actuação em antecipação e não reactiva; os problemas devem ser, na medida do possível, prevenidos e as situações lidadas com determinação;

Atenta a horizontalidade da estratégia preconizada e o impacto que se pretende obter em termos de sustentabilidade regional, o modelo de implementação deverá conter as

seguintes componentes fundamentais:

**a) Coordenação, Aconselhamento Centralizado, Monitorização e Observação**

Nesta componente assume principal destaque a criação de uma estrutura técnica autónoma, compostas por especialistas em sociedade de informação.

Esta estrutura deverá funcionar na dependência do Governo Regional, interagindo com este último no que concerne à verificação do cumprimento dos objectivos, adaptações e propostas evolutivas de alteração face a resultados intermédios verificados.

No âmbito das suas competências esta estrutura técnica deverá ainda ser responsável pela definição em concreto do quadro de referência detalhado quanto à tipologia de acções e projectos a apoiar prioritariamente no âmbito de cada área de intervenção estratégica e actuações estruturantes que lhe estão associadas, identificando ainda o melhor canal ou canais de co-financiamento que deverão ser aplicados.

Trata-se desta forma da criação de um sistema de hierárquica superior, numa perspectiva de programa operacional virtual de orientação e apoio às acções e projectos na área da sociedade de informação para a região.

Esta abordagem permitirá sem dúvida uma maximização na obtenção de financiamentos bem como uma coerência de actuação global que dificilmente seria obtível sem a sua existência. Por outro lado, deverão a esta estrutura ser atribuídas as competências necessárias de intervenção ao nível da validação programática das acções a desenvolver pelos diferentes actores operacionais no quadro de referência acima referido. A realização de reuniões periódicas de acompanhamento, validação e avaliação crítica estratégica das diferentes acções a levar a cabo no terreno reduzirá à priori eventuais situações de insucesso.

O âmbito do seu trabalho deverá ainda abranger uma valência de observatório da evolução da sociedade de informação na RAM e a disponibilização de pareceres técnicos especializados em matérias estruturantes para cada uma das áreas de intervenção estratégica definidas.

Esta estrutura deverá também desenvolver um quadro de referência uniforme para a avaliação dos impactos de curto médio prazo decorrentes da implementação da estratégia preconizada.

#### **b) Informação e Disseminação de Boas Práticas**

A criação e construção de uma envolvente mobilizadora de competências deverá ser estimulada, cabendo a esta estrutura um papel fundamental neste âmbito. Esta estrutura poderá concentrar os meios e recursos necessários à promoção da estratégia para o desenvolvimento sustentado da SI na RAM, evitando desta forma os impactos diminutos que por certo eventuais acções isoladas promovidas pelos actores operacionais iriam obter.

Atentas as suas funções de observação e monitorização, estará esta estrutura ainda em posição privilegiada para desenvolver acções de disseminação na região e ainda internacionalmente no que concerne a casos de boas práticas e de excelência no domínio da sociedade de informação, funcionando como canal de promoção da região neste domínio.

### **7.2. MODELO DE IMPLEMENTAÇÃO**

Tendo presente o exposto no ponto anterior elaborou-se um modelo para a implementação da estratégia preconizada (apresentado no final deste ponto) o qual se estrutura em torno de seis níveis de actuação:

#### **a) Gestão Político e Estratégica**

A gestão politico-estratégica deverá ser assumida pelo Governo Regional como um desígnio da Região. Cabe ao Governo Regional a definição e decisão política final no que concerne às políticas para a sociedade de Informação. Trata-se pois do nível de actuação mais elevado e com competências de decisão de âmbito global. Tendo em vista a tomada dessas decisões o Governo Regional obterá aconselhamento através de duas estruturas: O Conselho estratégico para a SI e da Comissão de Acompanhamento da SI na RAM.

#### **b) Aconselhamento Estratégico**

A existência de uma estrutura integrando individualidades com reconhecida experiência e

know how na área da sociedade de informação parece constituir um factor de extrema importância tendo em vista a avaliação e a apresentação de propostas de orientação e de reorientação estratégica que venham a ser tidas por necessárias e convenientes.

Este Conselho deverá assim integrar para além dos membros da Comissão de Acompanhamento descrita no nível de actuação seguinte, um conjunto de especialistas nesta área e deverá reunir semestralmente. O seu trabalho deverá abranger a avaliação dos relatórios de progresso periódicos a elaborar pela Comissão de Acompanhamento, a verificação de compatibilidade com a estratégia definida e a apresentação de propostas estratégicas.

### **c) Acompanhamento da Implementação**

A Comissão de Acompanhamento tem como principal função concentrar e tratar toda a informação e documentação relevante para uma caracterização detalhada da sociedade de informação na Região.

Neste sentido esta Comissão deverá dispor de condições e competências superiores para proceder à articulação e recolha da informação junto das entidades gestoras de instrumentos financeiros, sejam eles de gestão directa por entidades da Região sejam eles de âmbito nacional, sendo que neste caso deverá ser concretizada a sua credenciarão de forma oficial junto das mesmas (casos por exemplo das entidades gestoras dos PO's Nacionais). No que concerne aos instrumentos e iniciativas directas da Comissão Europeia e sem prejuízo de outro entendimento entende-se que essa articulação seja concretizada através de canais já hoje estabelecidos com consultores especializados nesta área.

Na dependência desta Comissão, deverá ser criado um Núcleo Técnico da SI responsável pela promoção do Fórum para a SI e pelo Observatório para a SI. Com base na informação recolhida, tratada e estruturada a Comissão deverá disponibilizar relatórios periódicos que permitam uma identificação detalhada das acções concretizadas, afectação e execução de verbas, avaliação da evolução da estratégia e avaliação do cumprimento das metas definidas. Estes relatórios deverão ser disponibilizados quer directamente ao Governo Regional do qual esta estrutura deverá depender em termos hierárquicos de forma directa, quer ao Conselho Estratégico.

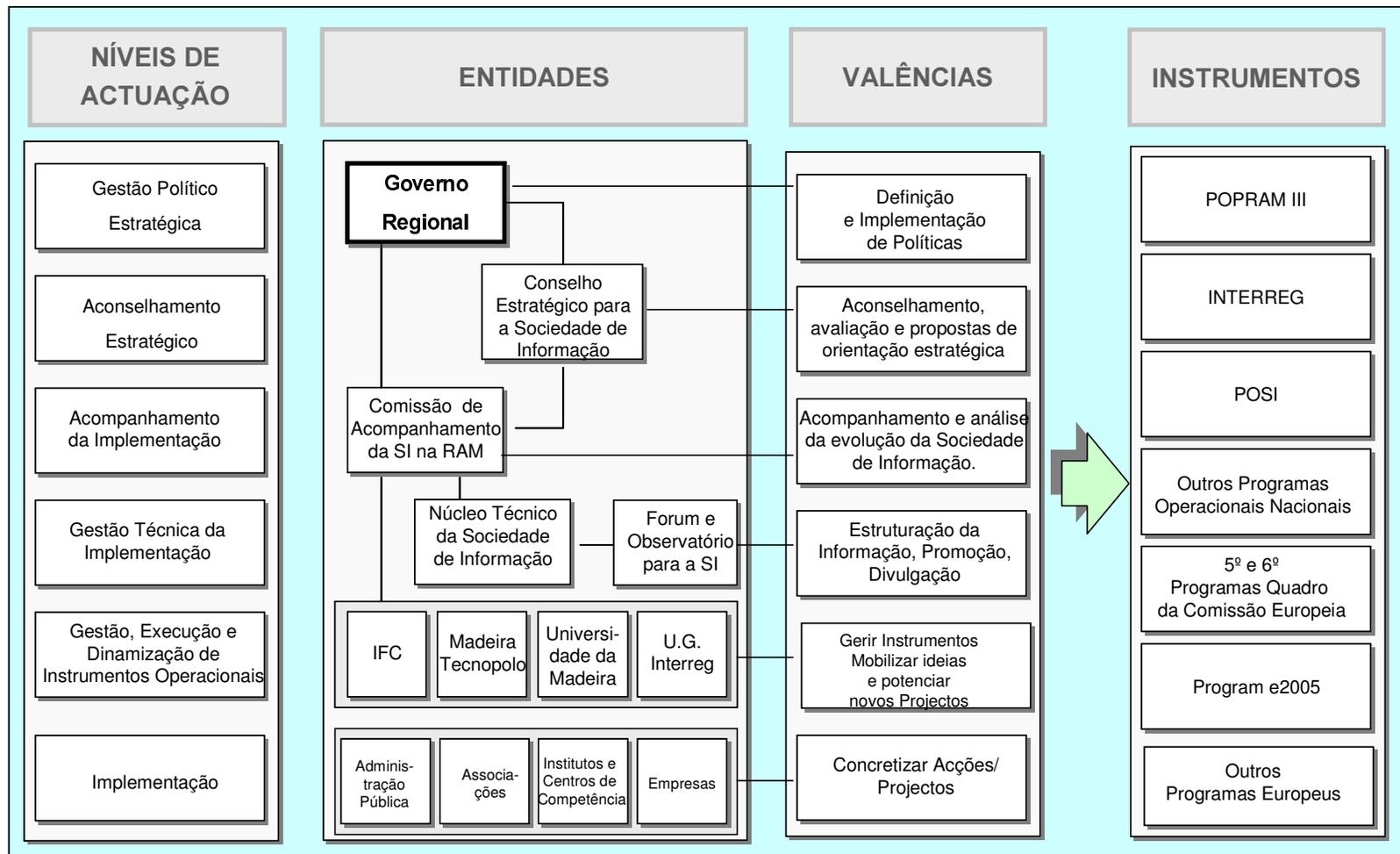


Figura 21: Modelo de Implementação da Estratégia da Sociedade de Informação na RAM

A Comissão de Acompanhamento deverá ser composta por três membros, sendo um membro do próprio Governo Regional que deverá presidir, um outro o Presidente do IFC e um terceiro membro a designar pelo Governo Regional que deverá ser uma personalidade com conhecimentos na área da sociedade de informação e a quem caberá a gestão executiva e operacional desta Comissão.

#### **d) Gestão Técnica da Implementação**

Na dependência hierárquica da Comissão de Acompanhamento, deverá ser criada uma estrutura de projecto a que se designou Núcleo Técnico e que funcionará como estrutura de assistência técnica.

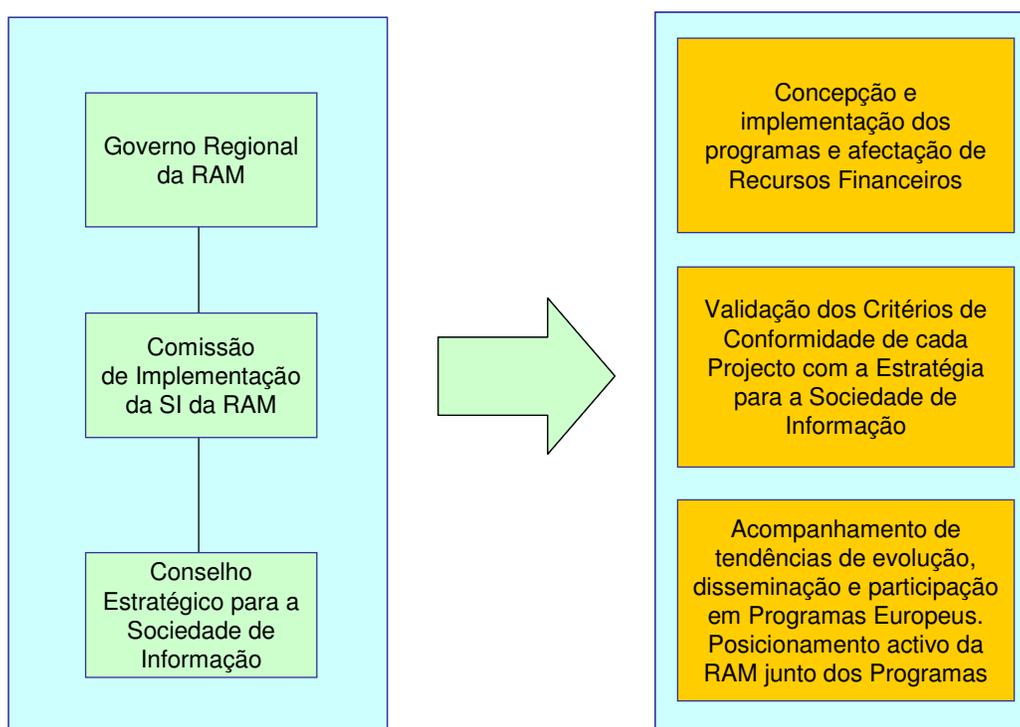
Este núcleo técnico composto com um mínimo de recursos humanos especializados e adequados à tarefa, deverá prestar todo o apoio técnico e logístico à Comissão e será operacionalmente responsável pela implementação do Fórum para a Sociedade de Informação (baseado numa rede virtual de entidades e individualidades que dão contributos para o desenvolvimento da sociedade de informação) e pela realização de um evento anual, no qual deverão participar todas as entidades que directamente actuam sobre este domínio (Administração, Autarquias, Institutos e Centros de Competência, Universidade, Escolas, Associações, etc.). Neste Fórum deverão ser apresentadas as tendências de evolução mais recentes no domínio da sociedade de informação, a apresentação de casos de sucesso, de novas ferramentas e metodologias de implementação.

Para além desta função, o Núcleo Técnico deverá implementar um Observatório que recolha toda a informação correlacionada com projectos e acções previstos, em execução ou concretizados na Região, que contenham componentes ou que se focalizem exclusivamente na área da sociedade de informação e ainda deverá também promover a realização de estudos e diagnósticos. O tratamento, análise e estruturação da informação a concentrar neste Observatório deverá servir, por um lado como base para a realização dos relatórios de progresso periódico e por outro como instrumento de divulgação.

#### **e) Gestão, Execução e Dinamização de Instrumentos Operacionais**

Neste nível de actuação encontram-se agregadas entidades que pelas suas funções

operacionais e competências específicas se constituem como pólos de dinamização da estratégia. Encontram-se pois aliadas a este nível de actuação as componentes financeira e de mobilização de ideias e projectos numa perspectiva de aproximação dos meios e instrumentos às entidades com capacidade de aglutinação de actores operacionais individualizados.



**Figura 22: Modelo de Intervenção da Comissão de Acompanhamento da SI da RAM**

### **e) Implementação**

A este nível de actuação encontram-se as entidades promotoras dos projectos, responsáveis pela implementação no terreno. Refira-se que algumas entidades, designadamente o Madeira Tecnopolo e a Universidade actuam quer ao nível da dinamização quer ao nível da implementação podendo assumir funções específicas de implementação directa ou meramente de gestão integrada e concertada de vários subprojectos.

## **8. ESTIMATIVA ORÇAMENTAL**

Tendo em vista perspectivar o potencial impacto financeiro decorrente da implementação da estratégia preconizada neste estudo, foram desenvolvidas múltiplas acções com o objectivo de obter um primeiro valor de referência associado à implementação dessa estratégia.

Para este efeito foram realizados diversos workshops, reuniões de trabalho com entidades promotoras e com a Administração, nos quais se procedeu à identificação de projectos já estruturados, à recolha de ideias e intenções para novos projectos, à identificação de prioridades e à sua orçamentação. Observe-se que no descritivo de Projecto apresentado em anexo, engloba Medidas, Programas, Projectos e intenção de novos Projectos. A partir deste trabalho de campo procedeu-se à compatibilização dos projectos e das ideias de projecto com as áreas de intervenção estratégica e com as acções estruturantes propostas e por último a uma validação global do seu ajustamento às orientações estratégicas definidas no PDES.

Deste trabalho resultou uma extensa listagem de projectos (à qual se encontra em anexo a este estudo) na qual para cada projecto foi atribuída uma afectação em termos de actuação estruturante definida no plano de actuação e identificando-se também a entidade promotora, o instrumento financeiro potencial a afectar ao projecto, os destinatários, os objectivos genéricos, os meios e o valor estimado para a sua concretização.

Conforme se pode constatar na página seguinte a concretização deste universo de projectos na área da sociedade de informação corresponderá a um investimento potencial estimado em 215 milhões de euros.

Importa ainda relevar a importância das áreas de intervenção estratégica, e-Government, e-Learning e e-Infrastructures as quais só por si representam cerca de 80% do valor estimado, o que nos leva a concluir que por um lado a Administração terá, como já anteriormente referido um papel determinante numa primeira fase de implementação desta estratégia, por outro a área do Conhecimento terá uma função determinante no êxito desta estratégia e que por último a implementação de infra-estruturas básicas de informação e comunicação é determinante encontrando-se a Região ainda muita longe de

níveis europeus nesta matéria.

**Quadro 12: Estimativa Orçamental em EUROS**

Areas		Acções Estruturantes	Valor de Intenções de Projecto
1	e-Government	1.1. Digitalizar a Administração	56,640,000
		1.2. Cidadão Digital	7,245,000
		1.3. Promover a Identidade Patrimonial e Cultural	8,880,000
		Sub Total 1	72,765,000
2	e-Tourism	2.1. Sistemas de Informação e de Gestão das Actividades Turísticas	1,900,000
		2.2. Promoção e Comercialização de Actividades Turísticas	8,500,000
		Sub Total 2	10,400,000
3	e-Business	3.1. Plataformas e Sistemas Transacionais para a Economia Digital	2,600,000
		3.2. Criação, Desenvolvimento e Integração de Produtos e Serviços Digitais	7,675,000
		3.3. Promover e Estimular o Comércio Electrónico	5,325,000
		Sub Total 3	15,600,000
4	e-Learning	4.1. Desenvolvimento Rede Comunicação para o Ensino	27,020,000
		4.2. Sistemas de Gestão e Assistência a Docentes e Discentes	4,260,000
		4.3. Desenvolvimento de Conteudos Educativos Formais e Não Formais	14,680,000
		Sub Total 4	45,960,000
5	e-Work	5.1. Empregabilidade Digital	3,000,000
		5.2. Acesso Digital ao Mercado de Trabalho	3,500,000
		Sub Total 5	6,500,000
6	e-Health	6.1. Base Digitalizada de Informação Clínica	1,130,000
		6.2. Serviços de Saúde Digitais e de Proximidade Social	2,835,000
		Sub Total 6	3,965,000
7	e-Innovation	7.1. Desenvolvimento e Integração de Competências Inovadoras	5,650,000
		7.2. Desenvolvimento de Redes de Cooperação Virtuais	1,460,000
		Sub Total 7	7,110,000
8	e-Infrastructures	8.1. Infraestruturas e Novas Redes de Comunicação	50,200,000
		8.2. Segurança	2,500,000
		Sub Total 8	52,700,000
		TOTAL GLOBAL	215,000,000

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

Decorre do exposto neste estudo que o Desenvolvimento Sustentado da Sociedade de Informação na Região Autónoma da Madeira não se restringe a uma visão redutora consubstanciada num plano de implementação de novas tecnologias de informação e comunicação mas sim a um desígnio de desenvolvimento, competitividade e coesão social que ao não ser alcançado contribuirá para a estagnação do desenvolvimento global da Região.

Constata-se neste estudo que as linhas de orientações e tendências veiculadas pela Comissão Europeia encontram-se ainda longe de ter sido adoptadas em pleno quer por Portugal quer pela RAM em particular. Ficou também claro que só um esforço integrado de aplicação e seguimento de acções tendentes a alcançar os objectivos subjacentes às políticas comunitárias no âmbito da sociedade de informação permitirá dar um salto quantitativo e qualitativo significativo.

A RAM encontra-se num ponto diríamos quase ideal para avançar numa perspectiva de interiorização de uma verdadeira cultura do conhecimento baseada nas vantagens que a sociedade de informação pode disponibilizar.

Estando neste momento numa fase de adopção estratégia de um novo modelo de desenvolvimento, baseado em variáveis de sustentabilidade a médio longo prazo em detrimento do actual modelo de desenvolvimento endógeno baseado apenas nas suas características intrínsecas, a RAM poderá beneficiar significativamente dos contributos que a sociedade de informação lhe disponibilizará.

O Desenvolvimento sustentado da SI na RAM deverá focalizar-se em três domínios de sustentabilidade prioritários, a saber: Sustentabilidade do Território, Coesão Social e Territorial e Competitividade Económica. A conjugação destes três domínios alavancará determinantemente o desenvolvimento global da RAM.

Em torno destes três domínios de sustentabilidade, identificaram-se dez grandes objectivos gerais da estratégia para a sociedade de informação na RAM. Tendo em vista a concretização destes objectivos foram pois identificadas oito áreas sobre as quais se mostra necessário desenvolver acções e projectos estruturantes.

Estas áreas de intervenção estratégica não se deverão ser encaradas como zonas estanques e herméticas mas sim como dimensões de intervenção que podem interagir entre elas tendo sempre presente os objectivos definidos e o contributo que poderão dar para a consolidação dos domínios de sustentabilidade definidos.

Como referido em capítulo próprio, não pretendeu este estudo estruturar um programa ou

sistema de incentivos e apoios à concretização da sociedade de informação, mas sim definir e estruturar um plano de actuação integrado, evidenciando as áreas e as actuações estruturantes para o desenvolvimento da sociedade de informação na RAM.. Deverá pois ser a partir das linhas programáticas deste plano que os agentes dinamizadores, promotores e beneficiários, deverão estruturar as intervenções específicas ao nível de projecto.

A estratégia e modelo de actuação apresentado neste estudo, assume desta forma um papel de base estrutural e referencial de actuação que deverá antes de ser adoptado, discutido e consensualizado entre o maior número possível de agentes potencialmente intervenientes na sua concretização. Sem essa consensualização e mobilização dificilmente uma tomada de posição unilateral da Administração alcançará os objectivos de sustentabilidade induzidos pela sociedade de informação.

Atentas as mudanças que uma verdadeira assimilação da sociedade de informação apresenta, quer ao nível da cultura de gestão da Administração, quer das empresas e quer de cidadania, não se poderá pensar em resultados finais imediatos mas sim progressivos.

O sucesso de algumas acções estruturantes dirigidas e focalizadas no cidadão, designadamente no que concerne ao e-Government, contribuirão decisivamente para minorar o tempo de assimilação desta nova cultura de interacção social e económica. Importa assim que na implementação dessas acções se tenha como objectivo prioritário obter por parte dos cidadãos o sentimento de que essas mesmas acções lhe proporcionaram ganhos de qualidade de vida e bem-estar quantificáveis.

Em conclusão, alcançar um desenvolvimento sustentado da sociedade de informação na RAM implicará uma conjugação de vontades e de conhecimentos sendo fundamental que a Administração Pública esteja empenhada, que exista uma concertação de parcerias e parceria entre agentes e que não se abandone em circunstância alguma a Focalização no cidadão enquanto beneficiário último e agente de disseminação da SI. Assim este estudo não pretende ser mais do que um contributo para a adopção de um pensamento estruturado em termos de sociedade de informação aplicável à RAM.

**ANEXO – ESTIMATIVA ORÇAMENTAL DETALHADA**

Acção	PROJECTO	DESIGNAÇÃO	PROMOTOR	FUNDO	DESTINATÁRIOS	OBJECTIVOS	MEIOS	Valor (euros)
1.1.	<b>ID Porto Santo</b>	Ilha Digital	ACIF	A. Definir	Porto Santo	Criação de Porto Santo Cidade Digital	Instalação de infraestruturas tecnológicas	6,000,000
1.1.	<b>Infocentros</b>	Infocentros	Madeira Tecnopólo	POPRAM III	População	Promoção da utilização das TIC	Instalação de espaços com computadores, acesso à Internet e monitores em 3 locais com visibilidade	300,000
1.1.	<b>Madeira Digital</b>	Ciber-bairro	CMF	POSI	População menos favorecida	Acesso democrático às TIC	Instalação de espaços com computadores, acesso à Internet e monitores em 6 bairros sociais	90,000
1.1.	<b>Madeira Digital</b>	GeoFotoMadeira	IRIG	POSI	Entidades Publicas e Privadas	Construção Base Dados Geo-referenciada	Construção Base Dados Geo-referenciada	2,490,000
1.1.	<b>Madeira Digital</b>	Informação SIG	EEM	POSI	Promotores empresariais, utentes residenciais e empresas	Melhoria do diálogo entre a Administração e os cidadãos	Levantamento geo-referenciado da rede de média tensão	3,240,000
1.1.	<b>Madeira Digital</b>	Município Digital	CMF	POSI	Municípios, Juntas de Freguesia e CMF	Melhoria do diálogo entre a Administração e os cidadãos	Gestão electrónica de documentos, acesso a consulta pelos cidadãos; desconcentração virtual e informatização dos serviços	750,000
1.1.	<b>Madeira Digital</b>	NET-Móvel	CMF	POSI	População	Promoção da utilização das TIC	Criação de uma frota móvel de carrinhas equipadas com computadores e acesso à Internet	45,000
1.1.	<b>Madeira Digital</b>	NetPortos	APRAM	POSI	Utentes	Melhoria do serviço	Criação de site que permita estimar os valores a facturar pelos serviços prestados pela APRAM	400,000
1.1.	<b>Madeira Digital</b>	PRÓGIP	IRIG	POSI	Municípios da RAM	Digitalização de Planos Directores Municipais	Suporte Digital dos Planos Directores e aplicações informáticas adaptadas a cada município	450,000
1.1.	<b>Madeira Digital</b>	RISE	IRIG	POSI	Serviços de Protecção Civil	Rede de Informação para Situações de Emergência	Criação e implementação de sistema de apoio e reacção a situações de emergência	2,000,000
1.1.	<b>Madeira Digital</b>	SRJA - Sistema Regional de Informação Ambiental	DRAmb	POSI	População, turistas, empresas	Divulgação de informação ambiental	Integração e disponibilização on-line de descritores ambientais; criação de uma rede de postos de informação na RAM	2,060,000
1.1.	<b>Madeira Digital</b>	SSED - Sistema de Sensibilização e Educação Ambiental Digital	DRAmb	POSI	Empresas	Sensibilização para o ambiente e redução de custos ambientais	Intermediação entre empresas que procuram e oferecem soluções para problemas ambientais (lógica ASP); site informativo oficial da DRAmb; gestão documental digital	2,090,000
1.1.	<b>Net</b>	Um computador para todos	Madeira Tecnopólo	POPRAM III	População menos favorecida	Acesso democrático às TIC	Instalação de 80 salas com 6 computadores multimédia e acesso à Internet nas Instituições de Utilidade Pública de todas as freguesias	600,000

**Quadro 13: Estimativa Orçamental Detalhada (A)**

Acção	PROJECTO	DESIGNAÇÃO	PROMOTOR	FUNDO	DESTINATÁRIOS	OBJECTIVOS	MEIOS	Valor (euros)
1.1.	Net	Uma família, um computador	Madeira Tecnopólo	POP RAM III	População menos favorecida	Acesso democrático às TIC (30% de agregados com computador e acesso em 2006)	Instalação de computadores e acesso a Internet nos lares; formação	11,125,000
1.1.	RIGRAM	Rede Integrada do Governo da RAM	Governo Regional	POP RAM III	Administração Regional	Integrar todos os serviços governamentais da região	Expansão da rede a todos os serviços do Governo da RAM	5,000,000
1.1.	SEG	Serviços Electrónicos do Governo	Governo Regional	POP RAM III	Administração Regional	Integrar todos os serviços governamentais da região	Substituição do correio convencional em suporte papel	20,000,000
1.2.	Madeira Digital	Balcão Verde	SRA	POSI	População, empresas agrícolas e agro-industriais	Melhoria do diálogo entre a Administração e os cidadãos; promoção do comércio electrónico	Criação de postos de atendimento público, disponibilizando informação, incluindo geo-referenciação; serviços on-line; apoio ao comércio electrónico de produtos agrícolas	3,080,000
1.2.	Madeira Digital	Cyber-forum	CMF	POSI	População	Promoção da utilização das TIC	Elaboração de programação lúdica e didáctica para os espaços de acesso à Internet	50,000
1.2.	Madeira Digital	Formulário On-line	VPGR, DRAPL	POSI	Governo Regional, Autarquias, população	Melhoria do diálogo entre a Administração e os cidadãos; modernização administrativa	Gestão electrónica de documentos, acesso a consulta pelos cidadãos	400,000
1.2.	Madeira Digital	GEOCID	IRIG	POSI	Cidadãos	Portal de Acesso a Informação Geo Referenciada	Portal de Acesso a Informação Geo Referenciada	250,000
1.2.	Madeira Digital	SAE - Sistema de Ajuda à Exploração	Grupo HF	POSI	Utentes, Grupo HF	Melhoria do serviço: informação, controlo e segurança	Instalação de displays informativos nos autocarros e na via pública e de máquinas de venda automática; tracking da posição e ocupação dos autocarros; segurança vídeo; possível controlo da semafização	1,500,000
1.2.	Madeira Digital	Serviços ao cliente	EEM	POSI	Utentes residenciais e empresas	Melhoria do diálogo entre a Administração e os cidadãos	Gestão electrónica de documentos, acesso a consulta pelos cidadãos, pagamento on-line, disponibilização de informação	300,000
1.2.	Madeira Digital	Sistema de Cobrança Electrónico	Grupo HF	POSI	Utentes, Grupo HF	Melhoria do serviço; apoio ao SAE	Utilização de cartões sem contacto multimodais	1,500,000
1.2.	Madeira Digital	Site da Energia	AREAM	POSI	População; empresas, em particular do sector do Turismo	Sensibilização para a redução do consumo de energia e utilização de energias renováveis	Criação de site para divulgação de informação	15,000
1.2.	Madeira Digital	<a href="http://www.municipios-ram.pt">www.municipios-ram.pt</a>	CMF	POSI	Municípios e Municípios da RAM	Melhoria do diálogo entre a Administração e os cidadãos	Criação de um portal de entrada comum para todos os Municípios; apoio ao projecto Município Digital	150,000

**Quadro 13: Estimativa Orçamental Detalhada (B)**

<b>Ação</b>	<b>PROJECTO</b>	<b>DESIGNAÇÃO</b>	<b>PROMOTOR</b>	<b>FUNDO</b>	<b>DESTINATÁRIOS</b>	<b>OBJECTIVOS</b>	<b>MEIOS</b>	<b>Valor (euros)</b>
1.3.	<b>BRD</b>	Biblioteca Regional Digital	CEHA, NESI	POP RAM III	A Especificar	A Especificar	A Especificar	1,000,000
1.3.	<b>InfoCultura</b>	Infocultura Digital	CEHA, DTIM	POP RAM III	A Especificar	A Especificar	A Especificar	630,000
1.3.	<b>Madeira Digital</b>	Infobio - Biodiversidade da Madeira.net	DRAmb	POSI	População, turistas, empresas	Divulgação de informação ambiental; promoção da Laurisilva; melhoria do diálogo entre a Administração e os cidadãos	Criação do portal Madeira Laurisilva.net sobre a Fauna e Flora da Madeira, incluindo formação alusiva em regime de e-learning, actividades lúdicas, científicas e serviços administrativos	1,640,000
1.3.	<b>Madeira Digital</b>	Madeira Cultura 2000	CMF	POSI	Museus da RAM	Divulgação do património cultural, uniformização de processos e estabelecimento de sinergias	Informatização de 21 Museus regionais e formação profissional dos seus técnicos; criação de intranet e ligação a redes nacionais e internacionais congéneres; criação de um Vortal de Cultura	730,000
1.3.	<b>Madeira Digital</b>	Portal Produtos Tradicionais	ACIF	POSI, FSE	Empresas de produtos tradicionais; autarquias; ACIF	Promoção e comercialização de produtos tradicionais da Madeira através do comércio electrónico; modernização das empresas participantes por contágio	Criação de um Portal único para os produtos tradicionais; criação de centros de competência descentralizados	125,000
1.3.	<b>Madeira Digital</b>	RDECMA - Rede Digital de Entidades Culturais da Madeira	AMTPM	POSI	AMTPM, entidades culturais da Madeira	Disponibilização de informação, cooperação em projectos culturais, eficiência na utilização de recursos, comércio electrónico de produtos culturais	Recenseamento dos agentes culturais; criação de Portal para cooperação e comercialização de produtos culturais; apresentação de projectos comuns; divulgação de conteúdos; formação profissional	630,000
1.3.	<b>Madeira Digital</b>	SIG	CMC	POSI	Entidades responsáveis pelo planeamento sectorial, comunidade científica, profissionais do sector	Sistema de informação geográfica	Digitalização de cartas náuticas, recursos e espécies da zona	3,250,000
1.3.	<b>Madeira Digital</b>	www.cmc	CMC	POSI	População em geral, comunidade científica em particular	Informações e imagens on-line	Colocação de câmaras de observação, desenvolvimento de site e de conteúdos	500,000
1.3.	<b>Madeira Digital</b>	A definir	CEHA, MT	POP RAM III	CEHA	Disponibilização do acervo histórico	Digitalização de informação, up-grade de software	375,000
1.3.	<b>NESOS</b>	A Definir	CEHA, MT	POP RAM III	CEHA	Disponibilização do acervo histórico	Digitalização de informação, up-grade de software	

**Quadro 13: Estimativa Orçamental Detalhada (C)**

Acção	PROJECTO	DESIGNAÇÃO	PROMOTOR	FUNDO	DESTINATÁRIOS	OBJECTIVOS	MEIOS	Valor (euros)
2.1.	Madeira Digital	Acesso Internet Estabelecimentos Pequena Dimensão	DRT	POSI	Estabelecimentos Hoteleiros, Turistas	Acesso à internet	Acesso Internet	400,000
2.1.	Madeira Digital	Intranet PIT	DRT	POSI	PIT	Criação de intranet entre os Postos de Informação Turística	Automatização de processos, partilha de informação, formação	1,500,000
2.2.	Madeira Digital	SIGRT - Sistema de Informação e Gestão de Recursos Turísticos	DRT	POSI	DRT, Operadores, Turistas, cidadãos	Sistema Integrado de Gestão de Recursos Turísticos	A especificar	5,000,000
2.2.	Madeira Digital	www.madeiraturismo.org	DRT	POSI	Turistas	Melhor relacionamento e fidelização dos turistas; criação de referencial web	Criação de um portal de serviços turísticos	3,500,000
3.1.	A Definir	Empreendedorismo - a nova face do desenvolvimento	ACIF	Interreg III B	Empreendedores provenientes da escola, Universidade ou mercado de trabalho	Fomento e apoio ao empreendedorismo	Campanha de sensibilização, gabinete de apoio, infraestrutura de incubação, formação profissional	600,000
3.1.	ASP Atlântico	ASP Atlântico	ACIF, CCIM, CCAH	POE	Empresas do sector do turismo; trabalhadores dessas empresas	Acesso das empresas regionais a sistemas de negócio actualmente só disponíveis para grandes grupos; modernização e cooperação	Criação de um sistema de apoio à gestão e ao comércio electrónico, integrando front office B2B, back office e sistema de fidelização de clientes através de ASP; Formação profissional	1,750,000
3.1.	Madeira Digital	Extranet	ACIF	POSI, FSE	Empresas; ACIF	Apoio descentralizado e facilitado à competitividade empresarial	Criação de Contact Centre e de uma rede regional entre as delegações e e entre os associados	250,000
3.2.	A Definir	A Definir	ACIF	A Definir	Regiões e empresas de produtos tradicionais da Madeira, Açores e Canárias	Promoção e comercialização de produtos tradicionais da Madeira, Açores e Canárias através do comércio electrónico; modernização das empresas participantes por contágio	Extensão do projecto Tradição no Mercado Global; criação de um Portal único para os produtos das 3 regiões; integração dos projectos na área existentes	675,000
3.2.	Madeira Digital	Centro comercial AJEMNET e URBCOM	AJEM	POSI	A Especificar	A Especificar	A Especificar	425,000
3.2.	Madeira Digital	Directório AJEMNET	AJEM	POSI	Empresas	Fomento do conhecimento e cooperação empresarial	Construção de base de dados	425,000

**Quadro13: Estimativa Orçamental Detalhada (D)**

Acção	PROJECTO	DESIGNAÇÃO	PROMOTOR	FUNDO	DESTINATÁRIOS	OBJECTIVOS	MEIOS	Valor (euros)
3.2.	MagellanNet	A Definir	Madeira Tecnopólo	POPAM III	A Especificar	Criação de uma rede internacional de promoção e cooperação comercial	Acesso a bases de dados e instrumentos facilitadores de trocas comerciais	3,750,000
3.2.	Tr@velSmart	A Definir	Madeira Tecnopólo	POSI	Turistas e PME do sector do turismo das regiões da Madeira, Hampshire, Leipzig-Saxony, Rimini e Valência	Promoção da utilização das TIC; apoio e modernização por contágio do comércio tradicional	Criação de um cartão electrónico de débito que recolhe e disponibiliza informação aos comerciantes e apoia a fidelização dos clientes	2,500,000
3.3.	A Definir	Jornadas Empresariais Madeira-Açores-Canárias	ACIF	Interreg III B		Fomento do conhecimento, cooperação e uso de TI entre e nas regiões	Realização rotativa anual de jornadas empresariais (workshops de identificação de projectos de cooperação e investimento; feiras regionais)	300,000
3.3.	A Definir	Plano promocional para o Vinho da Madeira	IVM	POPAM III	A Especificar	A Especificar	A Especificar	650,000
3.3.	Global - MAD	A Definir	ACIF, CCIM	POE	Empresas	Internacionalização das empresas da região	Ações de sensibilização relativas aos apoios, estratégias e tecnologias disponíveis	255,000
3.3.	REGENTS	A Definir	Madeira Tecnopólo	A Definir	PME do sector do turismo	Promoção da utilização das TIC, em especial do e-commerce	Ações de sensibilização, criação de sites, ações de relações públicas junto dos media europeus	120,000
3.3.	TBN	Tomorrow's Business Navigators - Empreendedores do Futuro	ACIF	POE	Empreendedores provenientes da escola, Universidade ou mercado de trabalho; empresas já existentes	Fomento e apoio ao empreendedorismo; inovação empresarial	Infraestrutura de incubação e apoio; criação de um ambiente de aprendizagem conectiva que permita cooperação e troca de boas práticas	4,000,000
4.1.	A Definir	Equipamento Escolar - Material Informático	SRE	POPAM III	Entidades da rede escolar	Melhoria do desempenho da rede escolar; promoção das TIC	Instalação de 1 computador para cada 20 / 30 alunos	8,730,000
4.1.	FLUXU	Gestão Documental e Processual Integrada	SRE	A Definir	A Especificar	Melhoria do desempenho da rede escolar; promoção das TIC	Instalação de um sistema digital integrado de gestão documental	2,490,000
4.1.	InfoProf	Um Professor, Um Computador	Madeira Tecnopólo	POSI	Promotores e comunidade Educativa	Apoio à aquisição de equipamentos pelos professores	Aquisição a preços preferenciais e bonificações de taxas de juro	750,000

**Quadro 13: Estimativa Orçamental Detalhada (E)**

Acção	PROJECTO	DESIGNAÇÃO	PROMOTOR	FUNDO	DESTINATÁRIOS	OBJECTIVOS	MEIOS	Valor (euros)
4.1.	Madeira Digital	Acompanhamento	UMa	POSI	UMa	Melhoria do acesso a informação e do processo de decisão estratégica	Consolidação dos vários sistemas de informação internos	140,000
4.1.	Madeira Digital	Bibliotecas e rede	Uma	POSI	Bibliotecas e centros de documentação da RAM	Disponibilização e disseminação alargada da informação das bibliotecas e centros de documentação	Interligação das bibliotecas e centros de documentação da RAM	1,500,000
4.1.	Madeira Digital	Conhecimento	UMa	POSI	UMa e outras entidades	Interligação das várias redes da RAMadeira, suporte à ligação entre bibliotecas	Infraestrutura de comunicação de banda larga	300,000
4.1.	Madeira Digital	I&D	UMa	POSI	UMa	Melhoria da ligação da UMa à envolvente empresarial, em particular em projectos de I&D; melhoria da gestão interna de projectos	Recenseamento e divulgação da bolsa de competências da UMa; automatização de actividades	120,000
4.1.	Madeira Digital	Rede Escolar Integrada do século XXI	SRE	POSI	Entidades da rede escolar	Melhoria do desempenho da rede escolar e da articulação entre serviços; promoção das TIC	Infraestrutura de comunicação de banda larga	2,000,000
4.1.	Madeira Digital	Wireless Labs / Biblioteca de Alta Tecnologia Móvel	SRE	POSI	População	Promoção da utilização das TIC	Criação de uma biblioteca digital e laboratórios de informática em carrinha	1,500,000
4.1.	R 1.3	Equipamento dos Serviços Organismos da Educação	SRE	A Definir	Pessoal não docente	Melhoria do desempenho da rede escolar; promoção das TIC	Disponibilizar um computador por cada 3 funcionários	4,000,000
4.1.	RIA	Rede Intra-escolar Avançada	SRE	POPRAM III	População escolar	Melhoria do desempenho da rede escolar; promoção das TIC	Criação de Redes de Comunicação Estruturadas	4,240,000
4.1.	ROSE	Rede dos Serviços e Organismos da Educação	SRE	A Definir	Serviços da SRE	Melhoria do desempenho da rede escolar; promoção das TIC	Criação de Redes de Comunicação Estruturadas	1,250,000
4.2.	A Definir	Package de gestão de alunos e administração	SRE	A Definir	Estabelecimentos de ensino	Melhoria do desempenho da rede escolar e da articulação entre serviços; promoção das TIC	Harmorização do fluxo de informação nos estabelecimentos de ensino	1,000,000
4.2.	CIPE	Cartão Inteligente de Identificação do Pessoal de Educação	SRE	POPRAM III	A Especificar	A Especificar	Registo de dados pessoais; controlo do acesso a recursos	1,500,000
4.2.	Madeira Digital	Ensino	UMa	POSI	UMa	Melhoria da gestão interna de processos	Automatização de actividades administrativas	560,000

**Quadro 13: Estimativa Orçamental Detalhada (F)**

Acção	PROJECTO	DESIGNAÇÃO	PROMOTOR	FUNDO	DESTINATÁRIOS	OBJECTIVOS	MEIOS	Valor (euros)
4.2.	Madeira Digital	Escola Virtual	SRE	POSI	Alunos com necessidades especiais, comunidades emigradas, encarregados de educação	Apoio à escola tradicional, aos alunos com necessidades especiais, às comunidades emigradas e encarregados de educação	Criação de base digital	1,200,000
4.3.	A Definir	A Definir	ACIF	Interreg III B	Regiões da Madeira e Irlanda e respectiva comunidade emigrada	Fortalecimento da relação entre as Regiões e a comunidade emigrada	Criação de Portais e conteúdos em suporte Internet, DVD, TV Interactiva e Serviços Móveis de Comunicação	1,500,000
4.3.	A Definir	A Definir	ACIF	Interreg III B	A Especificar	Promoção da(s) identidade e entidade(s) cultural(ais) europeia(s); inovação e cooperação em projectos culturais	Recenseamento de agentes culturais europeus, criação de um Portal alusivo e conteúdos e apresentação de projectos comuns	2,500,000
4.3.	Edumática	Canal temático de TV Educação	SRE	POSI / PÓPRAM III	População	Disponibilização de conteúdos educativos; fomento à indústria audiovisual	Criação de um canal aberto de televisão	2,500,000
4.3.	Madeira Digital	Centro Multimedia	SRE	POSI	A Especificar	Fomento da produção de conteúdos, em apoio dos restantes projectos	Apoio a projectos multimedia e formação profissional	1,500,000
4.3.	Madeira Digital	Divulgação	UMA	POSI	UMA e comunidade escolar do ensino não superior	Divulgação e promoção da UMA juntos de potenciais alunos	Sistematização e disponibilização de forma atractiva da informação relevante	190,000
4.3.	Madeira Digital	E-formação	SRE	POSI	Agentes educativos	Promoção do e-learning e para formação de professores	A Especificar	1,000,000
4.3.	Madeira Digital	MadeiraEdu - Mega Portal da Educação	SRE	POSI	Comunidade Educativa	Promoção e desenvolvimento de temas educativos	Criação de base digital de informação; hierarquização automática de documentos; netmeeting	2,490,000
4.3.	Madeira Digital	Plataforma Base	SRE	POSI	População e comunidade emigrada	Promoção da utilização de TIC; inovação em educação; acesso à diáspora madeirense	A Especificar	1,500,000
4.3.	Madeira Digital	Portal do Conhecimento	NESI	POSI	População, entidades formadoras	Promoção da utilização de TIC e do e-learning em formação	Criação de um portal; disponibilização de informação, acções de sensibilização; assistência técnica na realização de diagnósticos, projectos e candidaturas, formação on-line	1,000,000

Quadro 13: Estimativa Orçamental Detalhada (G)

Acção	PROJECTO	DESIGNAÇÃO	PROMOTOR	FUNDO	DESTINATÁRIOS	OBJECTIVOS	MEIOS	Valor (euros)
4.3.	TAILE	Tools to Anticipate the Innovation Impact in the Local Employment	Madeira Tecnopólo	A Definir	Empresas	Aumento da oferta de profissionais qualificados na área da Inovação e novas tecnologias	Ações de sensibilização; diagnóstico de necessidades e ofertas formativas; formação profissional	500,000
5.1.	Empregabilidade Digital	A especificar	A definir	A especificar	A definir	A especificar	A definir	3,000,000
5.2.	Acesso Digital ao Mercado Trabalho	A especificar	A definir	A especificar	A definir	A especificar	A definir	3,500,000
6.1.	Madeira Digital	O processo clínico electrónico	CHF, CRS	POSI	CHF; CRS	Melhoria do atendimento ao utente; melhoria da articulação entre serviços de saúde	Criação de um processo clínico digital, possibilitando o acesso remoto controlado a informação clínica e administrativa	1,130,000
6.2.	Madeira Digital	Digitalização da informação clínica	CHF, CRS	POSI	CHF; CRS	Melhoria do atendimento ao utente; melhoria da articulação entre serviços de saúde	Digitalização e acesso remoto controlado a informação clínica e administrativa	720,000
6.2.	Madeira Digital	Portal do Serviço Regional de Saúde	CHF, CRS	POSI	População residente e turistas	Melhoria do acesso a informação	Criação do portal do SRS	425,000
6.2.	Madeira Digital	Sala de aulas no CHF ou em casa	CHF, SRE	POSI	População escolar internada	Permitir o acompanhamento das aulas pelos doentes internados	A Especificar	20,000
6.2.	Madeira Digital	Telemedicina	CHF, CRS	POSI	CHF; Centros de Saúde da Madeira e Porto Santo	Melhoria do atendimento ao utente; melhoria da articulação entre serviços de saúde	Trabalho cooperativo e diagnóstico remoto via instalação de serviços de videoconferência e transmissão de dados	150,000
6.2.	Madeira Digital	Visitação telemática	CHF	POSI	População não residente internada	Permitir a visita virtual a doentes não residentes internados	A Especificar	20,000
6.2.	RISM	Rede Integrada da Saúde Pública da RAM	SRAS	POPAM III	Centro Hospitalar do Funchal, Centro Regional de Saúde e infraestruturas tecnológicas de suporte	Melhoria do atendimento ao utente; melhoria da articulação entre serviços de saúde	Acesso remoto a informação clínica e administrativa	1,500,000

Quadro 13: Estimativa Orçamental Detalhada (H)

Acção	PROJECTO	DESIGNAÇÃO	PROMOTOR	FUNDO	DESTINATÁRIOS	OBJECTIVOS	MEIOS	Valor (euros)
7.1.	<b>A Definir</b>	A Definir	ACIF	A Definir	Residentes de 3 ilhas da Madeira, Açores e Canárias; associados da ACIF	Estudo do impacto sócio-económico da criação de uma comunidade virtual nas 3 ilhas; disponibilização de informação estratégica; criação de competências que potenciem iniciativas tecnológicas	Instalação de computadores e acesso a Internet de alto desempenho para todos os residentes; sensibilização, formação e acompanhamento; criação de um quadro de indicadores	750,000
7.1.	<b>A Definir</b>	Ações de sensibilização e demonstração para a inovação	Madeira Tecnopólo	POPRAM III	A Especificar	A Especificar	A Especificar	500,000
7.1.	<b>A Definir</b>	Centro Internacional de Inteligência Conectiva	Uma, ICCI	POPRAM III	A Especificar	A Especificar	A Especificar	250,000
7.1.	<b>A Definir</b>	Desenvolvimento de projectos-piloto de inovação	Madeira Tecnopólo	POPRAM III	A Especificar	A Especificar	A Especificar	2,000,000
7.1.	<b>A Definir</b>	Estudos sobre inovação e transferência de tecnologia	Madeira Tecnopólo	POPRAM III	A Especificar	A Especificar	A Especificar	500,000
7.1.	<b>A Definir</b>	Promoção e campanhas publicitárias para a inovação	Madeira Tecnopólo	POPRAM III	A Especificar	A Especificar	A Especificar	350,000
7.1.	<b>ADIS</b>	A Definir	Madeira Tecnopólo	A Definir	A Especificar	Promoção da troca de conhecimentos entre as regiões mais e menos desenvolvidas da Europa	Implementação de um sistema de comunicação; desenvolvimento de projectos comuns	150,000
7.1.	<b>Madeira Digital</b>	Formação Novas Tecnologias	AJEM	POSI	A Especificar	Promoção da utilização das TIC	Criação de um Centro Digital de aprendizagem e utilização de novas tecnologias	150,000
7.1.	<b>Madeira Digital</b>	Serviços pela rede eléctrica de baixa tensão	EEM	POSI	Utentes residenciais e empresas	Teste de tecnologia para novos serviços	Construção de protótipos para telemedição de contadores de utilidades, comunicação de dados e voz e controlo remoto do aparelho de corte de entrada da instalação	500,000
7.1.	<b>PRAI</b>	Programa Regional de Ações Inovadoras	Madeira Tecnopólo	FEDER	A Especificar	Fomento de um sistema de desenvolvimento regional inovador	Identificação e realização de projectos piloto de I&DT	500,000

**Quadro 13: Estimativa Orçamental Detalhada (I)**

Acção	PROJECTO	DESIGNAÇÃO	PROMOTOR	FUNDO	DESTINATÁRIOS	OBJECTIVOS	MEIOS	Valor (euros)
7.2.	A Definir	Missões e intercâmbios para a inovação	Madeira Tecnopólo	POPAM III	A Especificar	A Especificar	A Especificar	1,460,000
8.1.	CIRAM	Comunicações Integradas da RAM	Governo Regional e entidades privadas	POPAMI III	Toda a Região	Criação de mercado de telecomunicações concorrenciais que conduza a melhoria da aqualidade dos serviços e redução de custos	Implementação e /ou aproveitamento de anel de fibra ópticocircundando a ilha e fazendo interface c uma VPN internacional que utilize a capacidade de cabo submarino e de satélite	50,000,000
8.1.	Madeira Digital	Rede de comunicações do Madeira Digital	Madeira Tecnopólo	POSI	Promotores do projecto integrado Madeira Digital, outras entidades	Interligação das instituições	Estudo e criação de uma rede de telecomunicações regional e ligação desta ao exterior	200,000
8.2.	Segurança	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	2,500,000
							<b>TOTAL</b>	215,000,000

**Quadro13: Estimativa Orçamental Detalhada (J)**